ANNO XV GIUGNO 1959

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Direttore responsabile: Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

NOTE E PROPOSTE

ARCOBALENO

LIBRI

1859

Garibaldi a Varese.
(Quadro di Gerolamo Induno)

« Il corpo Cacciatori delle Alpi s'era asserragliato in Varese. Lo componevano 6 battaglioni di fanteria con un piccolo riparto di cavalleria; era privo d'artiglierie.

« Alle tre e mezzo antimeridiane del 26 maggio gli Austriaci (5840 fanti, 350 cavalli, 6 pezzi, al comando del generale Urban), partiti da Como la sera avanti, sono già in vista di Varese e prendono le loro disposizioni per l'attacco. Il fuoco comincia alle 4.

« I volontari, animati dalla presenza di Garibaldi sceso dalla villa Litta per dirigere personalmente il combattimento, irruppero con impeto dalla barricata al grido di "Viva l'Italia", "Viva Garibaldi"; e ciò bastò perchè gli Austriaci, in pari tempo aggrediti di fianco dagli altri riparti dei nostri appostati nelle vicinanze, dessero in fuga ».

LA CAMPAGNA DEL 1859 IN ITALIA

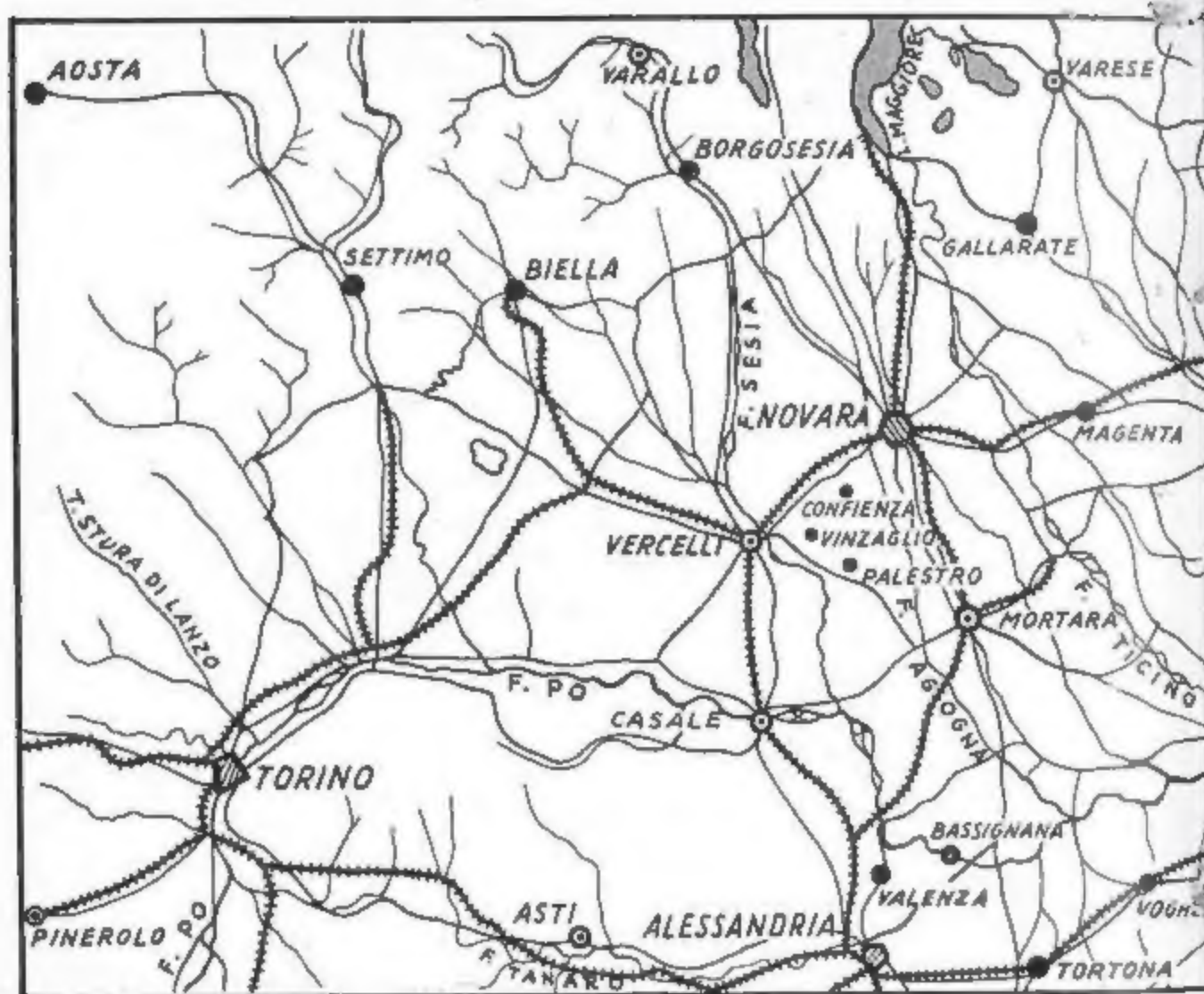
Gen. di C. A. Giovanni Gatta

Le opposte forze in campo, a fine aprile 1859, e i piani iniziali di campagna erano in sintesi questi.

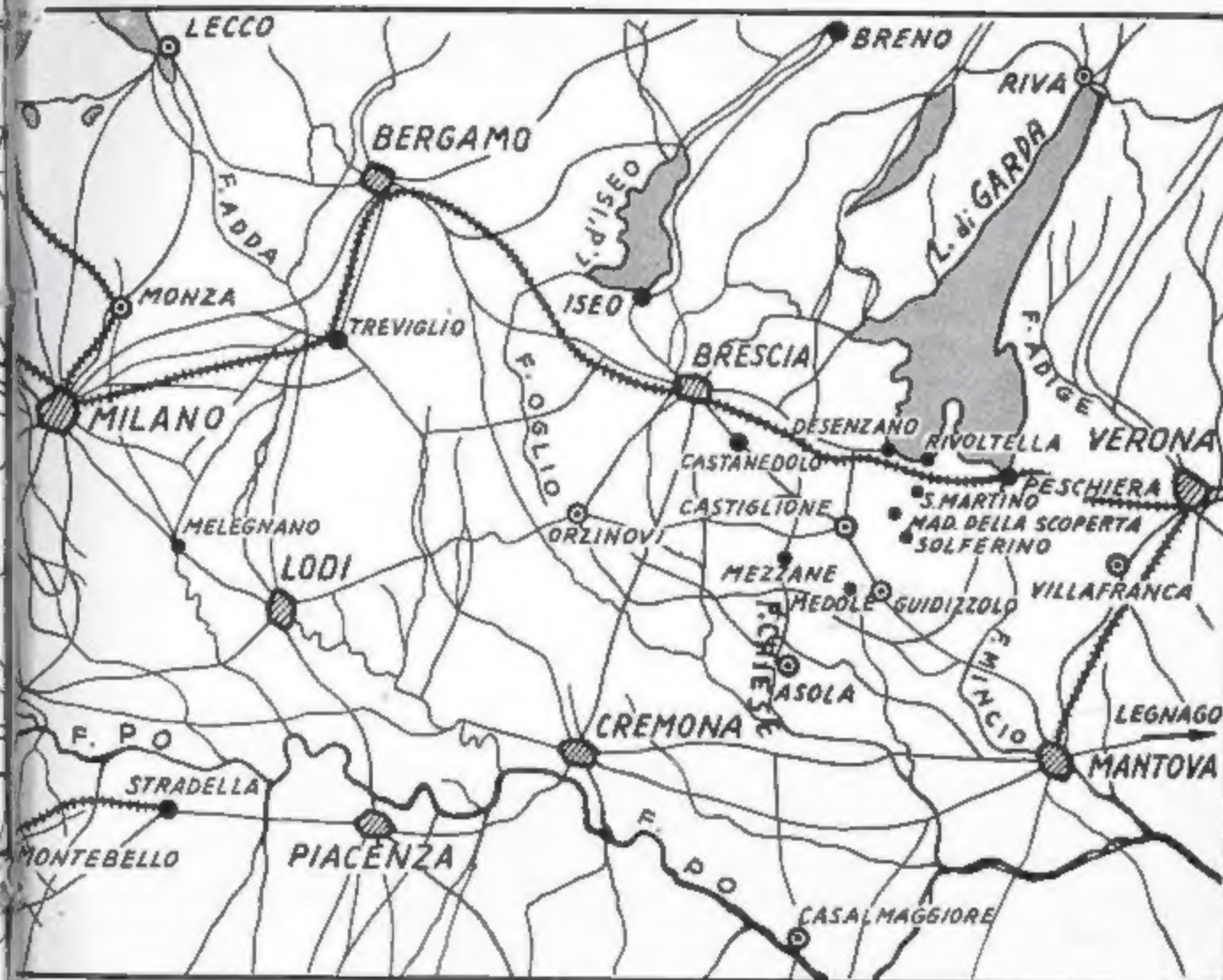
I piemontesi, che disponevano di circa 60.000 u. e 120 cannoni, ordinati in 6 divisioni e di una brigata di volontari garibaldini « Cacciatori delle Alpi », erano schierati a cordone sul Ticino e sul Po fino a Stradella. Di fronte all'avanzata degli austriaci il loro piano di campagna, anche per suggerimento del generale Niel inviato da Napoleone, consisteva nel manovrare in ritirata per attestarsi dietro alla Dora Baltea allo scopo di coprire Torino, e dietro il Po, fra Casale e Valenza, per coprire Alessandria, dove si dovevano concentrare i francesi. Questi, infatti, stavano affluendo rapidi attraverso le Alpi per il Moncenisio ed il Monginevra e, via mare, sbarcavano a Genova; ma, solo a metà maggio potevano riunire forze consistenti presso Alessandria.

Questo disseminamento delle forze, per tutto coprire, non piacque al generale Canrobert, succeduto al Niel e, per suo suggerimento, le maggiori forze piemontesi furono riunite tra Casale, Valenza e Alessandria, nell'angolo fra Tanaro e Po, ottima posizione strategica centrale che, nelle condizioni di allora, permetteva di opporre la quasi totalità delle forze, appoggiate a fortezze e al protetto del Po, contro l'azione diretta del nemico, e consentiva di manovrare sul fianco ove gli austriaci avessero avanzato per Vercelli o per Tortona.

Gli austriaci, a causa della gravosa palla al piede della occupazione dei territori della Lombardia e del Veneto e dei presidi nei Ducati, pur disponendo sul teatro delle operazioni di forze notevoli, per l'azione mobile avevano concentrato soli 100.000 u. con 350 cannoni. Tale massa mobile e realmente operativa, posta al comando del generale ungherese Giulay, era attestata sul Po presso Pavia.

Disegno del Giulay poteva essere quello di entrare in Piemonte, superare il Po tra Bassignana, Valenza e Casale, annientare o ricacciare i piemontesi acquistando così il dominio dell'alto Po, quindi, rivolgersi contro i sopraggiungenti francesi.

Per l'attuazione di questo piano che, per quanto ardito, presentava buone probabilità di successo data la crisi in cui i piemontesi isolati si sarebbero trovati fino a metà maggio, sarebbero però occorse al generale austriaco doti di capacità e risolutezza di cui egli assolutamente difettava. Non ebbe fiducia, il Giulay, in un'azione offensiva per la quale pure disponeva di forze doppie dell'avversario, e restò in attesa dei rinforzi richiesti a Vienna. Lasciò così sfuggire la buona occasione che gli si presentava di battere separatamente, in tempi successivi e su campi di battaglia diversi, tra fine aprile e primi di maggio i piemontesi tra Valenza e Casale, quindi, verso metà maggio, i francesi a sud-ovest di Alessandria.

Le operazioni tattiche da fine aprile a metà maggio rispecchiano la diversa attitudine strategica delle opposte forze in campo.

Gli austriaci il 29 aprile passano il Ticino a Pavia e si attestano con le maggiori forze al Po, fra i confluenti del Sesia e del Ticino; comando a Mortara. Poteva, questa, essere la posizione di partenza per una immediata offensiva; fu invece la posizione di attesa di un comandante che, non avendo idee chiare sulla situazione e sulle possibilità che gli si offrivano, si riservava di agire per secondo, rinunciando a priori alla iniziativa delle operazioni che rimetteva in prezioso dono all'avversario.

I piemontesi, coerenti al loro piano, ripiegarono al protetto del Sesia e del Po senza dar presa al nemico. I francesi accorrevano. Il 18 maggio la crisi è superata. I franco-piemontesi possono già opporre 174.000 u. con 380 cannoni ai 145.000 austriaci con 360 cannoni. La proporzione delle forze in campo si è invertita; quelle franco-piemontesi incominciano a superare le austriache.

Lo schieramento franco-piemontese fra Casale, Alessandria e Voghera, a cavallo del basso Tanaro, faceva tanaglia verso le posizioni austriache in Lomellina a cavallo dell'Agogna. Questo schieramento aveva accentuato la

irresolutezza del Giulay e favorito la radunata francese. Non presentava, peraltro, sbocchi offensivi se non alle due estremità: a sinistra, dalla testa di ponte di Casale e, sulla destra, da Voghera verso Stradella. Ambedue queste direzioni erano però poco promettenti e non si prestavano ad ulteriori sicuri sviluppi offensivi.

Scartati un'avanzata da Voghera sulla destra del Po e uno sbocco frontale da Casale a Valenza in Lomellina, non rimaneva che manovrare per la sinistra. Questa manovra si profilava allettante e ricca di successi, seppure rischiosa, giacchè richiedeva che si operasse a largo raggio per Vercelli. Essa consentiva di agire su terreno più asciutto e di aggirare per la sua destra l'intero schieramento austriaco, ma presupponeva assoluta inerzia da parte nemica.

E questa inerzia vi fu. L'attenzione del comandante austriaco era caparbiamente rivolta alla destra del Po ove i franco-piemontesi si erano avanzati fino a Montebello. Lo sbarco di truppe francesi in Toscana e la formazione di corpi volontari degli « Appennini » e della « Magra » contribuirono a fargli credere che gli alleati mirassero a Piacenza ed al medio Po.

Per accertare la consistenza dello schieramento nemico presso Voghera, il 20 maggio, Giulay spinse un corpo di circa 22.000 u. in direzione di quella città. Questo corpo avanzò con titubanza, disunito e molto scaglionato in profondità. A Montebello gli elementi di punta si scontrarono con la cavalleria piemontese che tenne bravamente testa, permettendo l'accorrere della divisione francese Forey. Contrattaccati, gli austriaci ripiegarono riportando l'impressione di avere urtato contro forze notevoli.

Il risultato del fatto d'armi di Montebello confermò ancor più il comandante austriaco nell'erroneo apprezzamento che egli si era fatto della situazione, tanto che fu indotto a far gravitare ancora maggiormente le sue forze sulla sua sinistra verso il Po.

I franco-piemontesi, per l'opposto, intuendo il motivo della ricognizione offensiva e le conseguenze che doveva averne tratto l'avversario, non esitarono a mettere in atto il disegno di aggirare la destra nemica per Vercelli e Novara, e prevenire gli austriaci al Ticino.

Questo piano, molto ardito, richiedeva lo spostamento della massa delle forze lungo la fronte e a non molta distanza dagli avamposti nemici, dalla zona di Alessandria a quella di Vercelli, e portava per conseguenza che si lasciassero scoperte le linee di operazione che da Torino, Cuneo e Genova facevano capo ad Alessandria. Per una sicura attuazione era necessario che il nemico rimanesse in atteggiamento difensivo sul Po. A questo fine e per trarlo in inganno sulle loro intenzioni, i franco-piemontesi, dal 22 al 25 maggio, fecero dimostrazioni in forze davanti a Voghera, quindi diedero corso agli spostamenti per attuare la manovra di avvolgimento del fianco destro nemico.

Il 30 e 31 maggio le prime truppe piemontesi sboccano da Vercelli e combattono a Vinzaglio, Palestro e Confienza. Il grosso che le segue avanza su Novara e minaccia Mortara.

Gli austriaci si rendono finalmente conto della manovra nemica, rinunciano a combattere in Lomellina e ripiegano dietro il Ticino, ponendosi in migliori condizioni strategiche e tattiche. Alla rapida e logica manovra austriaca i franco-piemontesi non oppongono pari rapidità di mosse. Questa volta sono essi che rimangono perplessi e, nella tema di contrattacchi sul fianco destro, avanzano timidamente verso il Ticino che superano soltanto il 3 giugno.

Il 4 giugno si viene a battaglia presso Magenta con 50.000 u. circa da una parte e dall'altra. I franco-piemontesi condotti dal Mac Mahon prevalgono sugli austriaci che combattono slegati e a spizzico. Il comando in capo alleato non sfrutta però la vittoria, il contatto viene perduto e solo il 7 le prime truppe entrano in Milano.

Gli austriaci oramai sono decisi a ripiegare verso il Mincio sul quale accorrono rinforzi. L'8 giugno si combatte a Melegnano. Garibaldi, che aveva avanzato e combattuto vittoriosamente con la sua brigata di cacciatori lungo le Prealpi, il 15 giugno supera Brescia. Combatte con alterna vicenda a Castenedolo, fino a che, sostenuto dalla divisione Cialdini, ricaccia gli austriaci verso Peschiera.

Il 17 giugno giunge a Verona l'imperatore d'Austria Francesco Giuseppe. Giulay è sostituito da Schlick. Le forze austriache sono riordinate in due armate. Lo stato maggiore austriaco è però indeciso se dare battaglia sulla destra del Mincio col fiume alle spalle, oppure sulla sinistra valendosi dell'ostacolo fluviale o, infine, se ritirarsi nel Quadrilatero (Peschiera, Mantova, Verona, Legnago) e lì attendere migliori eventi per il maturarsi della situazione politica, che poteva peggiorare per i francesi con l'intervento prussiano.

Dopo molte indecisioni ed inutili per quanto dannosi andirivieni di truppe attraverso il Mincio, prevale il primo disegno. Dopo avere il 20 e 21 abbandonate le posizioni sulla destra del Mincio, le forze austriache, il 23, tornano a rioccuparle con il proposito di attaccare l'indomani i franco-piemontesi, forzando per la sinistra in direzione di Montichiari.

Gli alleati, che avevano perduto nuovamente il contatto col nemico e che in tutta la campagna avevano fatto sempre scarso e cattivo uso della cavalleria a questo scopo, avanzavano ad est ed a sud di Brescia per attestarsi sul Chiese. Il 21 questo fiume è superato e le avanguardie si schierano sulla fronte Desenzano, Castiglione, Castenedolo, Mezzane. Il 22 la sinistra avanza fino a Rivoltella. Il 23 accertano l'occupazione austriaca sulle alture di riva destra del Mincio, ma stimano che si tratti di retroguardie. Decidono di avanzare l'indomani per ricacciarle oltre il Mincio.

E' in questa cornice strategica che il 24 giugno si viene a battaglia sulla fronte tra le rive meridionali del Garda e l'allineamento Medole-Guidizzolo. Le forze opposte numericamente si equivalgono: circa 150.000 u. con 400 cannoni da una parte e dall'altra. Lo spirito che le anima è però diverso. Molto ardore da parte franco-piemontese; sfiducia da parte austriaca per le inconsulte manovre.

Al mattino i franco-piemontesi si pongono in movimento. Sulla destra i francesi incontrano gli avamposti austriaci avanti a Solferino e a Medole. Alla sinistra i piemontesi li incontrano a Madonna della Scoperta e a San Martino. La battaglia si accende, si polarizza al pomeriggio sulle alture di San Martino e Solferino e si conclude a tarda sera con la sconfitta degli austriaci che, nella notte, ripiegano oltre il Mincio.

Perdite: circa 22.000 u. da parte austriaca (1/8 dei combattenti) e 18.000 da parte franco-piemontese.

Ma la vittoria non era decisiva perchè gli austriaci avevano ripiegato nella loro base di operazioni, al protetto delle fortezze del quadrilatero e si erano schierati su nuove posizioni presso Verona. Il tempo scorreva a loro favore.

I franco-piemontesi passarono il Mincio solo il 1° luglio. Erano indecisi sul da fare: Vittorio Emanuele e Cavour volevano continuare la guerra; Napoleone, preoccupato di ciò che poteva accadere sul Reno voleva troncarla; la pubblica opinione in Francia premeva per una sollecita soluzione.

Il 7 luglio Napoleone proponeva una tregua che Francesco Giuseppe accettava. Il giorno successivo i due imperatori si incontrano e iniziano le trattative per la pace. La Lombardia veniva ceduta dall'Austria alla Francia e da questa a Vittorio Emanuele II. La Francia otteneva in compenso Nizza e Savoia. Veniva consentito agli Stati italiani di unirsi in lega e aveva così inizio l'unificazione dell'Italia che si realizzerà con le successive campagne del 1860 e 1861, il cui esito vittorioso consentirà la costituzione del Regno d'Italia.

La campagna del 1859 fu abilmente preparata dal Cavour, la cui opera fu resa possibile da un complesso di eventi favorevoli che egli seppe abilmente sfruttare. Ma, se il Piemonte potè assolvere una parte di primo piano tra le più forti nazioni europee di allora, ciò lo si dovette principalmente alla fiducia che esso ispirava per le sue alte tradizioni militari, la serietà politica ed amministrativa, il reggimento liberale, il solido apparato militare, l'accentuato sviluppo economico.

La condotta strategica e quella tattica della campagna non eccelsero da nessuna delle due parti; anzi, da parte austriaca furono sovente mediocri.

Nel campo strategico, i cui insegnamenti hanno valore immanente, sono soprattutto da rilevare l'insufficienza del servizio d'informazione ed il limitato impiego della cavalleria nella esplorazione: nessuno dei due avversari ebbe mai cognizione esatta della situazione e dei propositi operativi dell'altro.

Da parte austriaca, nella prima fase della campagna a ponente del Ticino, vi fu mancanza assoluta di iniziativa, sia quando era possibile sopraffare i piemontesi isolati, sia, successivamente, quando si potevano sorprendere gli alleati nel corso della delicata manovra che spostava l'asse di gravitazione delle forze da Alessandria a Vercelli. Nella seconda fase della campagna, sul Mincio, vi furono indecisioni e contraddizioni che condussero a battaglia con truppe stanche, su luoghi e nel momento meno favorevoli, quando sarebbe stato più saggio partito attendere nel quadrilatero.

Da parte franco-piemontese sono principalmente da rilevare le titubanze che ai primi di giugno non consentirono di cogliere sul Ticino i frutti che si potevano trarre dalla ardita manovra sviluppata sul fianco destro nemico. Successivamente, la continua perdita del contatto nell'inseguire l'avversario.

Nel campo tattico, insegnamenti che hanno ancora valore attuale: da un lato il cattivo impiego a spizzico delle forze che quasi sempre fecero i comandanti austriaci; dall'altro, invece, il lodevole accorrere al cannone ed il gettarsi nella mischia con decisione, dei comandanti franco-piemontesi.

E' poi da ricordare Garibaldi che con i suoi «Cacciatori delle Alpi», dall'Alto Sesia al Garda, condusse abilmente operazioni autonome con truppe volontarie il cui comando, oggi come allora, esige sensibilità politica, intuito strategico, capacità tattica, ascendente sui sottoposti e valore personale.

La campagna del 1859 affermò le glorie militari degli eserciti congiunti piemontese e francese. Le armi riunite italo-francesi combatterono ancora a Digione nel 1870, guidate, le nostre, da Garibaldi e nel 1918 sul Piave e a Bligny. Questi comuni gloriosi ricordi, nel Centenario della campagna ricorrente questo anno, servano alle due Nazioni per trarre incentivo ad una collaborazione che la vicinanza territoriale e la comunanza degli interessi impone.

SULLE VIE SPAZIALI

←
Satellite che l'Aeronautica americana conta di porre in orbita terrestre a grande altezza come primo passo per l'esplorazione di Venere. Le pale sono costituite da cellule solari.
(Foto A.P.)

Stazione spaziale, progettata in USA, che riceverà energia dalla Terra a mezzo di microonde. Elemento essenziale per l'alimentazione di detta stazione è lo « Amplitron ».
(Foto UPI)
↓

PANORAMA LOGISTICO 1959

* * *

Nell'intestazione è lo scopo delle presenti note; esse intendono offrire al lettore un quadro sufficientemente ampio e al tempo stesso sintetico, della situazione nel campo logistico quale si presenta nel giugno 1959.

Lo schema di trattazione ricalcherà di massima quello adottato in analogo articolo, apparso nel fascicolo di maggio 1958 della rivista: a differenza dello scorso anno, sarà dato adeguato sviluppo non solo alla parte dottrinale, alla normativa, alle questioni di carattere addestrativo, ma anche a talune fra le più recenti realizzazioni nei diversi campi dell'organizzazione logistica nazionale.

Si ha infatti ragione di ritenere che tali realizzazioni meritino l'interesse e l'attenta considerazione dei Quadri tutti.

I. - La situazione nel campo dottrinale.

1. - La nostra dottrina logistica poggia, come è noto, sui seguenti documenti di fondo:

— pubblicazione n. 5044: « Norme generali per l'organizzazione logistica ed il funzionamento dei Servizi in guerra » - Ed. 1955; la notissima « 6300 »;

— pubblicazione n. 5377: « Memoria orientativa sui riflessi logistici dell'impiego dell'arma atomica » - Ed. 1957;

— circolare n. 16300/181: « Memoria logistica - Precisazioni »;

— circolare n. 63000/181: « Lineamenti dell'organizzazione logistica in offensiva »;

— circolare n. 16400/181: « Varianti definizioni N.O.T.L. - Il Centro logistico ».

A tali documenti vanno aggiunti:

— il cap. XVI: « I Servizi nella Divisione Corazzata », della circolare 1800 - Ed. 1957;

— il cap. XVII: « I Servizi del R.C.B. » della circolare 1700 - Ed. 1958.

Come si ebbe occasione di precisare lo scorso anno (1), la « 6300 » costituisce ancora oggi il fondamento della dottrina. La documentazione emanata a partire dall'anno 1957 — sopra riportata — segna traguardi intermedi nel naturale processo evolutivo del pensiero logistico, processo basato sugli schemi tracciati dalla « 6300 » ed illuminato:

— dalle incidenze logistiche della comparsa sul campo di battaglia di nuovi mezzi di offesa;

— dai sostanziali mutamenti intervenuti nella dottrina tattica.

La revisione, lenta e graduale, continua. Meta: la nuova « 6300 ». Tale circolare ricalcherà le linee strutturali delle N.G.S. - 1955. Peraltro terrà conto:

— della materia dottrinale diluita nelle diverse pubblicazioni citate;

— delle esperienze delle numerose esercitazioni logistiche svolte negli ultimi anni: fra esse la « *Life Line* », la « *Deep Water* », la « *Latemar III* », la « *Freccia Azzurra III* » (in corso di ultimazione);

— del processo evolutivo subito dalla dottrina logistica degli altri Eserciti;

e colmerà le lacune della regolamentazione in atto (vds. ad esempio questioni inerenti al « REAR », alle funzioni del comandante delle Unità dei Servizi, ecc.).

2. - Si segnalano all'attenzione dei lettori alcune pubblicazioni e circolari emanate dallo S.M.E. - Ufficio Servizi nei mesi decorsi, interessanti sia sotto il profilo dottrinale, sia sotto quello organizzativo-procedurale:

a) pubblicazione n. 5369 - Ed. 1958: « Munizioni. Dotazioni. Procedure di rifornimento ». Vi è ordinata la materia riguardante:

— dotazioni munizioni di 1ª linea;

— dotazioni munizioni di 2ª linea;

— calcolo dei fabbisogni e procedura per il rifornimento delle munizioni;

b) circolare n. 12500-0/181: « Giornata di materiale sanitario ». Vi è definita la giornata di materiale sanitario, da usare nei calcoli per la determinazione delle scorte. E' riferita alle esigenze per l'assistenza sanitaria ai colpiti da offese belliche con impiego di armi convenzionali (sono a buon punto gli studi inerenti la valutazione dei fabbisogni di rifornimento per i colpiti dall'offesa A.B.C.);

c) circolare n. 10003-S/181: « Reparto R.R.R. divisionale ». Precisa indirizzi e modalità di sperimentazione del nuovo reparto;

(1) Rivista Militare, maggio 1958.

d) circolare n. 10461-0/181545: « Servizio Onoranze ai Caduti in Guerra ». Detta le norme per la organizzazione ed il funzionamento del nuovo Servizio. Costituisce parte integrante delle N.G.S. - 1955, quale capitolo aggiunto (capo XVIII).

3. - *Lavori in corso*:

— revisione del « Nomenclatore Organico Tattico Logistico », per la parte logistica;

— revisione dell'« Istruzione sul movimento e sullo stazionamento delle Truppe » - Ed. 1937, per quanto ha tratto allo stazionamento;

— elaborazione di « Norme per l'organizzazione ed il funzionamento dei Servizi in pace »;

— definizione delle linee ordinative del Servizio A.B.C.

II. - ATTIVITÀ ADDESTRATIVA NEL CAMPO LOGISTICO.

1. - La circolare n. 4459/A/1 ha fissato, fra gli altri, il seguente obiettivo addestrativo per l'anno 1959: « esaminare l'aspetto logistico in ambiente atomico ».

A tal fine è stato disposto che in tutte le esercitazioni da condurre nel 1959 il problema operativo venga esaminato con una visione unitaria ed integrale che giovi a porre in contemporaneo risalto gli aspetti tattico e logistico.

« Solo così sarà possibile, dice la circolare:

— condizionare l'attività operativa alle reali possibilità logistiche;

— trarre attendibili ammaestramenti, da sottoporre a pratico vaglio durante la fase "cooperazione" ».

2. - Su questo sfondo spicca l'attività addestrativa devoluta al III C.A., cui è stato commesso di approfondire i criteri illustrati nella « Memoria orientativa sui riflessi logistici dell'impiego dell'arma atomica » e nei « Lineamenti dell'organizzazione logistica in offensiva » (circolare 63000/181) ed accertarne la validità in rapporto alle esigenze connesse all'azione offensiva in ambiente atomico: valutazione da condurre esaminando i principali atti logistici conseguenti alle fasi tattiche esperimentate nel campo operativo, soprattutto dal partito azzurro, nel corso dell'esercitazione « *Freccia Azzurra II* ».

Il ciclo addestrativo in questione, denominato « *Freccia Azzurra III* » si riassumerà e concluderà con:

— risposte motivate ad un impegnativo questionario;

— sintetica Memoria logistica, con allegato il materiale di studio più interessante.

III. - Spunti dottrinali.

Nel citato articolo dello scorso anno, furono posti in chiara evidenza i capisaldi della nostra dottrina logistica.

Non ci si ripeterà, per ovvie ragioni di sinteticità e « novità » di trattazione.

Si cercherà di porre l'accento, di contro, su taluni argomenti per i quali appare opportuna una parola chiarificatrice.

1. - *Fisionomia logistica del C. A.*

La circolare n. 16300/181 dice:

« Confermo i concetti espressi nel par. 42 della « Memoria », secondo cui il Corpo d'Armata deve essere svincolato da funzioni logistiche ad eccezione di quelle riguardanti:

— l'« attività di 2° grado » (rifornimenti, riparazioni e sgomberi) a favore delle proprie truppe e servizi;

— l'esecuzione di trasporti anche a favore delle GG. UU. dipendenti ed attività connesse a detto Servizio (organizzazione del movimento e manovalanza);

— l'azione di controllo nei confronti di tutte le unità dipendenti ».

La circolare n. 63000/181 aggiunge, in tema di azione offensiva:

« Al Corpo d'Armata compete di:

— integrare con i suoi mezzi le possibilità di trasporto delle dipendenti GG. UU.;

— conferire all'organizzazione, al controllo ed alla disciplina del movimento nella Zo.Pri.S. criteri di elasticità, per assicurare la continuità del flusso ed il più economico sfruttamento di mezzi di trasporto ».

In breve il Corpo d'Armata:

— non costituisce, nei riguardi delle GG. UU. dipendenti, anello della catena funzionale logistica;

— esercita su di esse, tuttavia, una marcata *azione di controllo* (preventivo, operazioni durante, successivo);

— assolve compiti precisi nell'ambito di taluni Servizi.

Praticamente:

— non costituendo il C.A. anello della catena funzionale logistica, l'ordine logistico-amministrativo della Delegazione d'Intendenza deve giungere, per competenza, sino alle Divisioni;

— tale ordine logistico amministrativo sarà integrato da analogo ordine a cura del Comando di C.A., contenente le disposizioni di sua competenza, numerose *e di peso non lieve.*

Si ricorda, in particolare, che il Comando di C.A. è responsabile dell'organizzazione della Zo.Pri.S.

2. - *Comandi di Centro Logistico.*

Come è noto il Comandante del Centro Logistico:

a) coordina, nell'interno del Centro, le varie attività non connesse alle attribuzioni funzionali dei singoli organi logistici costituenti il Centro;

b) predispone ed attiva le misure per la difesa e la protezione del complesso (ivi compresa la O.E.Z.E.D.);

c) cura l'organizzazione della difesa antincendi ed il pronto soccorso ai feriti;

d) risponde della disciplina.

Giova precisare che il Centro Logistico — secondo la nostra dottrina — non è una formazione logistica precostituita, con organico e dotazioni « ad hoc », ma è un coacervo di organi funzionalmente a sè stanti, operanti l'uno accanto all'altro per considerazioni di opportunità connesse ai riflessi logistici dell'impiego dell'arma atomica.

Il Comandante del Centro Logistico non fa parte della catena funzionale logistica. Il suo organo di comando deve essere strettamente commisurato alle attribuzioni dianzi elencate.

3. - *Comando Unità dei Servizi di Divisione e di Brigata.*

La circolare n. 760-R/151 dello S.M.E. - Ordinamento ha devoluto al Comandante delle Unità dei Servizi di Divisione e di Brigata:

— *in pace,* funzioni di Comandante di Corpo nei riguardi delle Unità dei Servizi ai fini disciplinari e addestrativi e funzioni di controllo, nel campo dell'impiego, sull'esecuzione degli ordini ad esse impartiti dal Comando della G.U.;

— *in guerra,* oltre ai compiti previsti in pace, quelli connessi alla sicurezza, alla disciplina della viabilità e al servizio di P.M. nella zona dei Servizi.

E' stata rilevata, dall'esame delle relazioni sulle esercitazioni a livello G.U. svolte negli ultimi anni, una marcata tendenza ad interpretare le funzioni del Comandante delle Unità dei Servizi nel senso più lato.

Sembra pertanto necessario ridimensionare la figura del Comandante delle Unità dei Servizi. In effetti i suoi *compiti* di guerra:

— in materia di sicurezza, si limitano alle disposizioni per la difesa vicina delle Unità dei Servizi;

— per il resto, consistono nel curare l'applicazione:

. delle direttive emanate dal Comando di C.A., supremo arbitro in Zo.Pri.S.;

. delle istruzioni di dettaglio emanate dalla Sz.S.M. dell'Ufficio Servizi della G.U. di pertinenza.

Il Comandante delle Unità dei Servizi si disloca nel Centro logistico arretrato divisionale, di cui è il naturale comandante.

4. - *Dotazioni speciali aggiuntive; dotazioni miste su ruote; rifornimenti misti su ruote.*

Dotazioni speciali aggiuntive. Vengono conferite ad autocarri interi, sia in offensiva sia in difensiva, ad unità a livello battaglione allo scopo di aumentarne l'autonomia « nei casi in cui siano portate ad operare lontano dai Centri Logistici in condizioni di temporaneo isolamento ». L'entità di tali dotazioni, costituite essenzialmente da munizioni e carburanti (in seconda istanza da viveri e materiale sanitario) è in rapporto alla situazione, al compito, al tipo di G.U. che si considera. Tale entità potrà essere maggiore in offensiva che in difensiva, maggiore per le unità corazzate e alpine, minore per le restanti unità. Sicchè, mentre nell'ambito delle Divisioni di Fanteria potranno essere costituite facendo ricorso — di massima — alle dotazioni di 2ª linea (ciò anche perchè la necessità di incrementare l'autonomia delle unità a livello battaglione non si presenterà in termini generali e perentori), tale possibilità è da escludere nell'ambito delle Divisioni Corazzate; qui dovrà intervenire la Delegazione d'Intendenza, con sostanziosi rinforzi in autocarri interi (materiali tratti dalle scorte).

Dotazioni miste di materiali su ruote: sono dislocate nei Centri Logistici divisionali. Si tratta di aliquote delle dotazioni di 2ª linea od eventuali aliquote incrementali, di impiego immediato per esigenze improvvise.

Scopo:

— conferire al Centro Logistico di pertinenza, ove colpito, un minimo di continuità funzionale (semprechè preventivamente allontanate dalla zona);

— consentire di soccorrere tempestivamente e sostituire parzialmente nella sua attività altro Centro, sul quale si sia abbattuta l'offesa atomica.

Rifornimenti misti di materiali su ruote: sono predisposti nei Centri Logistici avanzati della Z.A.S.I. in vista di un'azione offensiva; vengono avviati, in caso di particolare urgenza, direttamente alle Unità avanzanti.

5. - *Prime conclusioni della « Freccia Azzurra III ».*

L'esercitazione « *Freccia Azzurra III* » ha sostanzialmente confermato la validità degli orientamenti dottrinali espressi negli ultimi anni.

Interessante, con preciso riferimento alla Divisione Corazzata, l'utilizzazione dello « scaglione arretrato » dei Servizi divisionali quale temporaneo « trait d'union » — con relativi posti di distribuzione — fra i Centri Logistici in Z.A.S.I. e lo « scaglione avanzato » muovente a ridosso dei rgp. tattici, laddove tali raggruppamenti si siano sensibimente allontanati dalle fonti di rifornimento.

La manovra delle Delegazioni d'Intendenza (Delegazioni di riserva) è apparsa attuabile ed auspicabile, quando il braccio dei rifornimenti venga a superare i 130-140 Km dalla Delegazione schierata.

Quanto alla nota scacchiera, « ampia e profonda », di Centri Logistici di « estensione e peso crescenti dall'avanti all'indietro », il concetto va interpretato nel senso che « il complesso » dei Centri Logistici divisionali è più leggero del complesso dei Centri Logistici in Z.A.S.I. e quest'ultimo più leggero del complesso dei Centri Logistici in Z.Ar.S.I.

In effetti, in offensiva:

— i Centri Logistici avanzati della Z.A.S.I. dovranno avere scorte di materiali per almeno 4-6 gg. (e non per 2-4 gg. come previsto dalla « Memoria »);

— il « peso » di ciascuno di codesti Centri potrà aggirarsi intorno alle 4-5000 tonnellate.

Il peso dei « rifornimenti misti su ruote » presso i Centri Logistici della Z.A.S.I. potrà aggirarsi sulle 800 t. circa per Centro.

Sono da vedere, in offensiva, le seguenti oscillazioni dei dati di profondità delle Zone Logistiche sanciti dalla « Memoria »:

— Zo.Pri.S.:	Memoria:	Km 50-60;
	Offensiva:	Km 40-70;
— Z.A.S.I.:	Memoria:	Km 80-100;
	Offensiva:	Km 60-130;

— Z.Ar.S.I.: rimangono validi i dati della « Memoria ».

Servizi particolarmente impegnati: Servizio di Sanità e Servizio Trasporti. Molto gravi i problemi connessi ai massicci fabbisogni di materiale da ponte (Servizio L.P.S.). Quanto al Servizio Armi e Munizioni, sembra che l'incidenza del fattore atomico e del connesso armamento non dovrebbe portare sostanziali diminuzioni nel tonnellaggio *globale* di munizioni da ammassare.

IV. - Il servizio onoranze ai caduti in guerra.

Non è necessario spendere parole per sottolineare l'importanza del Servizio O.C.G., che colma una grave lacuna « di sempre » della nostra organizzazione; l'Esercito Italiano, anche nella passata guerra, ha registrato altissime percentuali di Caduti ignoti e di Caduti rimasti privi di degna sepoltura.

Tale importanza è destinata ad aumentare in relazione alla previsione di massicce perdite connesse alla battaglia in ambiente atomico.

Il Servizio Onoranze ai Caduti di Guerra ha avuto una gestazione lunga e tormentata. Gli studi hanno avuto inizio cinque anni or sono. Ad essi hanno preso parte, con lo S.M.E. - Servizi, il Commissariato Generale Onoranze ai Caduti in Guerra, il Comando F.T.A.S.E., il N.I.N.E., la Direzione Generale di Sanità ed il Nucleo Intendenza Generale.

Compiti:

a) identificare le salme dei Caduti;

b) provvedere alla loro tumulazione;

c) trasmettere la partecipazione di morte ai familiari ed inviare loro gli oggetti personali dei Caduti;

d) provvedere alla registrazione delle tombe ed alla manutenzione dei cimiteri di guerra.

Organi del Servizio.

Sono riportati nella *tabella 1*.

Funzionamento del Servizio.

E' stato schematizzato nella *tabella 2*. Per i dettagli, si rimanda alla circolare n. 10461/181.

V. - L'organizzazione logistica divisionale.

Lo scorso anno, nello sviluppare l'argomento, si accennò all'avvenuta adozione di:

— una *soluzione definitiva*, per i Servizi di Sanità e Commissariato, per la Compagnia Mista Servizi e per l'Autoreparto;

— una *soluzione transitoria*, per i Servizi Armi e Munizioni, Trasmissioni materiali del Genio, Motorizzazione.

Tale soluzione, come si ricorderà, è consistita nel prevedere semplici adattamenti dell'organizzazione in atto per i quattro Servizi testè nominati alle nuove esigenze.

Si accennerà in questa sede alla *soluzione definitiva* per i Servizi sopra menzionati.

Essa prevede, come noto:

— eliminazione dell'anello logistico reggimentale (officine reggimentali);

— attribuzione ai Comandi di Reggimento di un posto manutenzione per le unità reggimentali;

— fusione del Parco e dell'Officina Mobile Divisionale in un unico organo, il Reparto R.R.R. divisionale.

ORGANI DEL SERVIZIO ONORANZE CADUTI IN GUERRA

DIRETTIVI	ESECUTIVI	DISLOCAZIONE
Commissariato Generale Onoranze Caduti in Guerra		Zo. T.
Direzione Onoranze Caduti in Guerra	cp. Onoranze caduti in Guerra	Z. Ar. Si.
Ufficio Onoranze Caduti in Guerra di D.I.	cp. Onoranze Caduti in Guerra	Z.A.S.I.
Ufficio Servizi di C.A. di D. e di Brg. Alp. (1)	pl. (o sq.) Onoranze caduti in Guerra	Zo.Pri.S.
Vice Com. di btg. (1)	Aiutanti di Sanità e portaferiti	Zo. Rep.

Dipendenza di Comando

Dipendenze tecnico-amministrative

NOTA (1): con il concorso del Cappellano militare

TABELLA N. 2.

SCHEMA FUNZIONAMENTO SERVIZIO O. C. G. (raccolta, sgombero, tumulazione)

Zo. S.I.	Zo. Pri. S.	Zo. Rep.
permanente	provvisoria	me
TUMULAZIONE PERMANENTE	TUMULAZIONE PROVVISORIA	TUMULAZIONE D'URGENZA

LEGENDA — Posto raccolta caduti — Cimitero di guerra — — — Sgombero eventuale

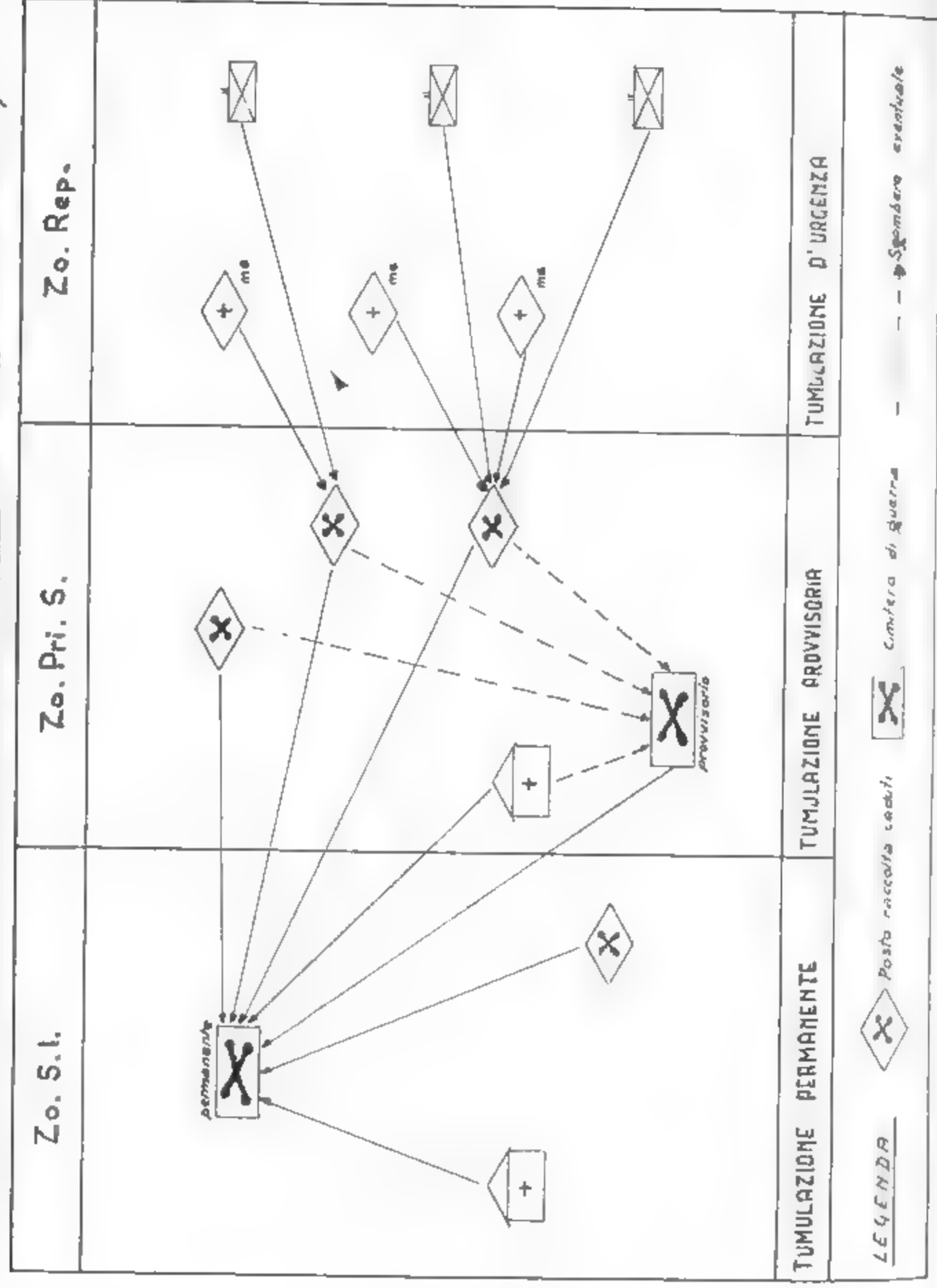
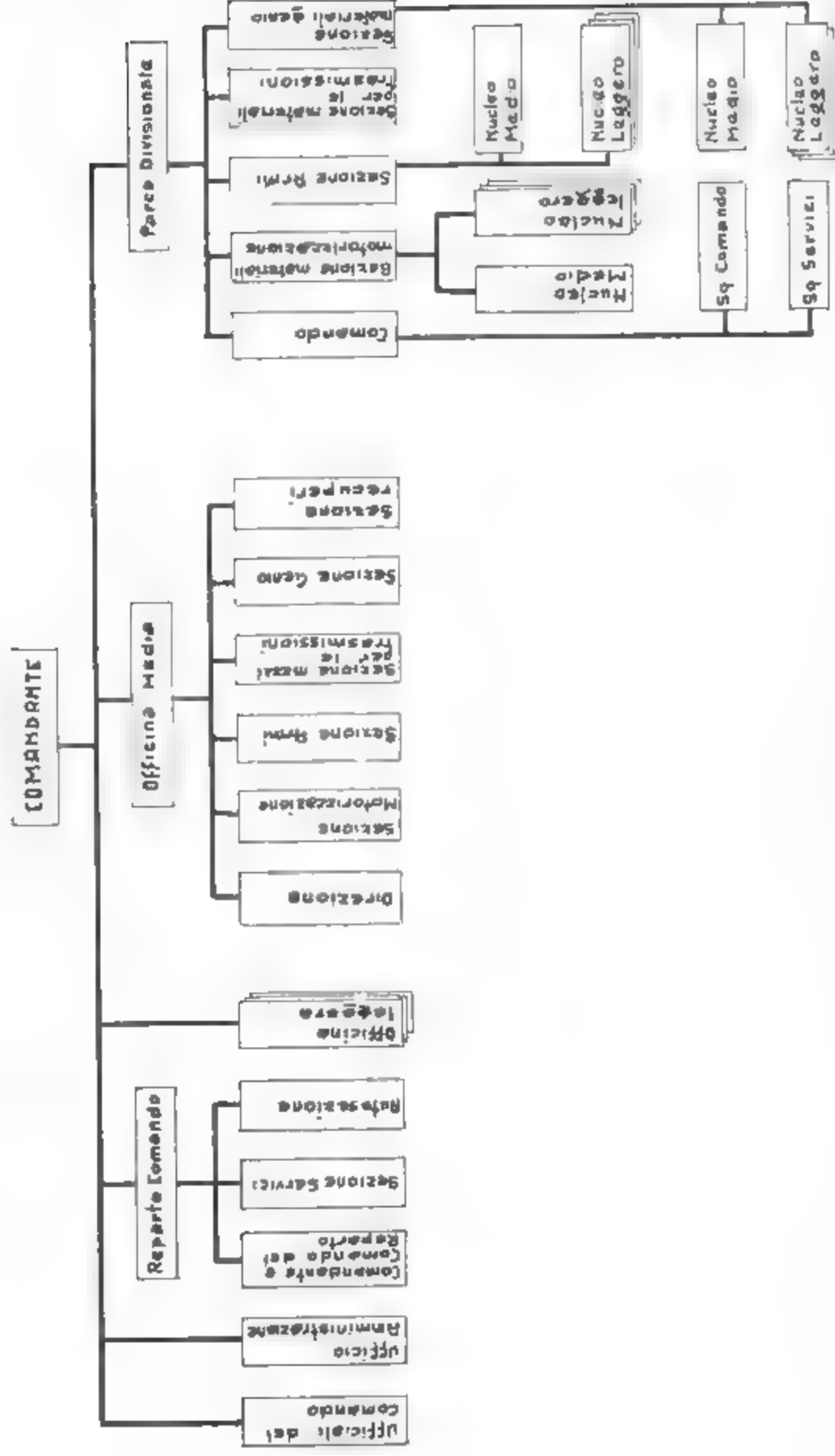



TABELLA N. 3.

DIVISIONE DI FANTERIA DI PIANURA
REPARTO RIFORNIMENTI RIPARAZIONI E RECUPERI

L'ordinamento di tale reparto risulta dalla *tabella 3*:

— Comando;

— Ufficio Amministrazione;

— tre Officine leggere strutturalmente identiche (1° grado di riparazione);

— una officina media, articolabile in sezioni, per il « surplus » del 1° grado e per parte dell'attuale 2° grado;

— un parco anch'esso articolabile (nuclei leggeri - nucleo medio), con dotazioni commisurate alle reali possibilità di riparazione e cambio nell'ambito divisionale in ambiente atomico.

Giova notare che a ciascuna officina viene affiancato un nucleo di parco.

L'identità strutturale delle officine leggere e dei corrispondenti nuclei leggeri di parco è in armonia con il concetto di articolare gli organi di rifornimento e di riparazione in aliquote a funzionamento autonomo, intercambiabili, decentrabili, dislocabili sul terreno in base a criteri di aderenza e di diradamento.

Ciascuna delle officine leggere deve essere in condizioni di effettuare lavorazioni di 1° grado per i diversi tipi di armi, automotoveicoli e mezzi da combattimento in dotazione alla Divisione.

L'ordinamento realizzato consente di decentrare *una qualsiasi* delle tre officine leggere — con annesso *uno qualsiasi* dei tre Nuclei leggeri di parco — ad un raggruppamento tattico, quale che sia la natura dei reparti che lo compongono.

Il battaglione carri continua a disporre di officina leggera in proprio: le capacità di lavorazione delle officine leggere divisionali non saranno quindi utilizzate, di massima, a favore della suddetta Unità.

Dall'esperimento in corso presso la Divisione « Legnano » si attendono elementi di volutazione:

— sulla capacità generica del Reparto R.R.R. a soddisfare le esigenze di riparazione e di rifornimento a livello divisionale in ambiente atomico;

— sulle *lavorazioni* da svolgere presso i posti manutenzione, le officine leggere e l'officina media

VI. - Realizzazioni nei diversi campi dell'organizzazione logistica a livello nazionale.

1. - *Catalogazione dei materiali.*

In seguito ad accordi in campo NATO, è stato tracciato un programma per l'attuazione di un sistema unico ed uniforme per la codificazione dei materiali militari.

Obiettivi:

a) assegnare a ciascun materiale un *dato di codificazione* comprendente:

— denominazione e descrizione;

— numero unificato di codificazione (numero di codice di classe; numero unificato di nomenclatura),

ed impiegare tale dato in tutte le operazioni di *approvvigionamento, immagazzinamento, rifornimento* del materiale in questione;

b) far beneficiare tutte le FF. AA. dei dati di intercambiabilità studiati dai singoli Servizi di ciascuna;

c) rendere possibile il confronto fra i materiali similari attraverso la semplice lettura del rispettivo dato di codificazione.

Vantaggi:

a) utilizzazione di una terminologia unificata;

b) eliminazione di « duplicati » di materiali;

c) disponibilità di elementi di base precisi e sicuri ai fini del computo dei fabbisogni e del conferimento delle commesse all'industria;

d) semplificazione delle giustificazioni di bilancio;

e) facilitazioni enormi in tutte le operazioni sui materiali, ai diversi livelli.

L'immane lavoro per la realizzazione della C.U.M. (Classificazione Unificata dei Materiali) è in corso in base a direttive iniziali dello S.M.E. che ne segue attentamente gli sviluppi, pienamente conscio della sua basilare importanza.

A ciascun materiale viene attribuito un numero unificato di codificazione costituito da 13 cifre, di cui le prime due individuano il « *gruppo di classi* » cui il materiale appartiene, la 3ª e la 4ª individuano la *classe*, la 5ª e la 6ª la nazionalità, le rimanenti sette definiscono il materiale nell'ambito della sua classe.

La « storica » suddivisione dei materiali nei noti gruppi « A », « B » e « C » è destinata ad essere eliminata entro breve termine. Sarà sostituita col 1° luglio c.a. dal nuovo sistema di classificazione.

2. - *Organizzazione del Servizio rifornimento, ricambi, accessori, materiali di consumo.*

E' stata regolata:

— dalla circolare n. 10454-R/181 dello S.M.E. - Servizi;

— dalla circolare n. 6220/6ª dell'Ufficio del Segretario Generale.

E' basata sul *concetto e sulla definizione di « livello »*.

Per *livello* si intende il *numero di giorni di autonomia* necessari ad un Ente per far fronte al ripianamento dei consumi reali di un determinato materiale di rifornimento.

Si considerano:

a) un livello teorico, espresso in giorni, utilizzato dagli Organi Direttivi Logistici per stabilire dati, sufficientemente approssimati, ai fini della determinazione di livelli pratici;

b) un livello pratico, espresso in quantità di materiali, calcolato per ciascun materiale ed utilizzato dagli Enti per le operazioni di rifornimento.

Il livello pratico può essere determinato in base:

— al tasso di consumo medio di ciascun materiale (dedotto con procedimento statistico);

— al consumo reale (di un anno o sua frazione: vedasi autodeterminazione dei livelli).

Esso viene riportato, per ogni voce, sulla « *scheda situazione materiali* ».

Scadenzario delle richieste è l'intervallo di tempo fissato per l'inoltro, da parte di ciascun Organo Logistico, delle richieste di ripianamento consumi all'Unità Logistica di grado superiore.

I livelli pratici (quando si parla di « livelli » ci si riferisce di massima a questi) sono di tre ordini:

a) livello massimo. Rappresenta la massima quantità di un determinato materiale di rifornimento che può essere detenuto da un Ente;

b) livello di richiesta. Rappresenta la quantità raggiunta la quale dovrà essere inoltrata richiesta di rifornimento, alla data fissata dallo scadenzario richieste, all'Ente Logistico superiore.

Ha lo scopo di evitare richieste di quantitativi minimi di materiali; per comodità di calcolo è considerata *pari al 75% del livello massimo;*

c) livello minimo (o di sicurezza). Rappresenta la quantità minima raggiunta la quale devono essere inoltrate richieste urgenti per l'immediato reintegro.

Per comodità di calcolo, è considerato pari al 25% del livello massimo.

3. - *Reciproco appoggio sanitario fra forze terrestri, marittime, aeree*

E' regolato dalla circolare dello S.M.E. - Servizi 12541-S/181.

A tale circolare è unita una « Memoria » in cui sono sviluppati in misura adeguata gli argomenti riguardanti:

— sgombero e cura dei feriti e malati delle forze marittime ed aeree:
— sgomberi via mare;
— sgomberi via aerea;
— rifornimenti di materiali sanitari per le forze marittime ed aeree.

La « Memoria » è il frutto di una serie di riunioni tenute nello scorso anno a livello interforze.

Si accennerà in questa sede a quanto sancito per gli sgomberi *via aerea.*

Ad una distanza di circa 20 Km da ciascuna Base Aerea con possibilità di sgombero, viene impiantato, a cura del Servizio di Sanità dell'Esercito, un Centro Avviamento Via Aerea (C.A.V.A.); ad esso affluiscono, dai Centri smistamento d'Intendenza, i feriti ed i malati.

Compiti del C.A.V.A.:

— raccolta dei feriti e dei malati di cui è stato predisposto, dai competenti organi sanitari, lo sgombero per via aerea;

— ricovero dei feriti e malati che, aggravatisi dopo la partenza dal Centro di smistamento, non siano più in condizioni di proseguire per via aerea (al C.A.V.A. dovrà quindi essere affiancato un Ospedale da campo);

— compilazione della documentazione necessaria per la consegna dei feriti all'Infermeria di Tappa Aerea (I.T.A.);

— ricezione e smistamento del personale della Base Aerea ferito o malato.

I feriti e malati vengono fatti proseguire dal C.A.V.A. per la I.T.A., impiantata dal Servizio di Sanità dell'Aeronautica militare nelle vicinanze della base.

Compiti dell'I.T.A.:

— richiedere al C.A.V.A. l'inoltro dei feriti e malati da sgomberare per via aerea (quando siano già stati predisposti gli aerei necessari);

— approntare la documentazione necessaria per la ripartizione dei carichi sugli aerei;

— provvedere all'imbarco sugli aerei dei feriti e malati;

— trattenere e restituire al C.A.V.A. coloro che non vengono riconosciuti in condizioni di proseguire per via aerea.

Sono responsabili dei trasporti:

— l'Esercito, sino al C.A.V.A. e fra C.A.V.A. e I.T.A.;

— l'Aeronautica militare fra I.T.A. ed aerei.

Nei casi in cui non risulti necessaria una sosta presso l'I.T.A., i feriti ed i malati saranno trasportati fino agli aerei, sempre che possibile, dalle autoambulanze dell'Esercito.

All'arrivo negli aeroporti della Zo.T. i feriti ed i malati sono raccolti, a cura dell'Aeronautica Militare, presso l'I.T.A. della Base: colà, vengono consegnati ai delegati della Direzione di Sanità Territoriale per il successivo smistamento e sgombero sulle zone sanitarie e sugli ospedali della Zo.T.

4. - *Zone sanitarie.*

La creazione di zone e località sanitarie è raccomandata dall'art. 23 della nota Convenzione di Ginevra del 12 agosto 1949 « per il miglioramento della sorte dei feriti e dei malati delle Forze Armate in campagna ».

Studi al riguardo furono intrapresi molti anni or sono, ma soltanto negli ultimi mesi si è finalmente riusciti a tirare le fila dell'annoso lavoro e stabilire precisi accordi:

— coi Dicasteri interessati, onde evitare interferenze o sovrapposizioni fra analoghe organizzazioni militari e civili e per un coordinato sfruttamento delle risorse locali;

— interforze armate, onde ripartire fra le FF. AA., secondo criteri di equa previsione di perdite, le zone utilizzabili.

In breve sono state delimitate 15 zone sanitarie, di cui 12 sono state attribuite all'Esercito.

Sarà prevista la requisizione di mezzi e attrezzature per la funzionalità di tali zone e saranno programmati i necessari acquisti di particolari scorte di medicinali, medicature, materiale vario, al fine di renderne possibile il corretto e redditizio funzionamento.

Le zone sanitarie dell'Esercito costituiranno all'emergenza, nel loro complesso, la cosidetta « zona di 4° sgombero » dei feriti e malati dell'Esercito di campagna e della D.T.: sarà così possibile conferire agli ospedali militari territoriali la preminente funzione di organi sanitari di 3° grado per la D.T.

5. - *L'O.M.I.R.E.*

Sin dal 1954 furono impostati gli studi per una organizzazione che fosse responsabile delle riparazioni di emergenza dei danni alle installazioni vitali per lo sforzo bellico.

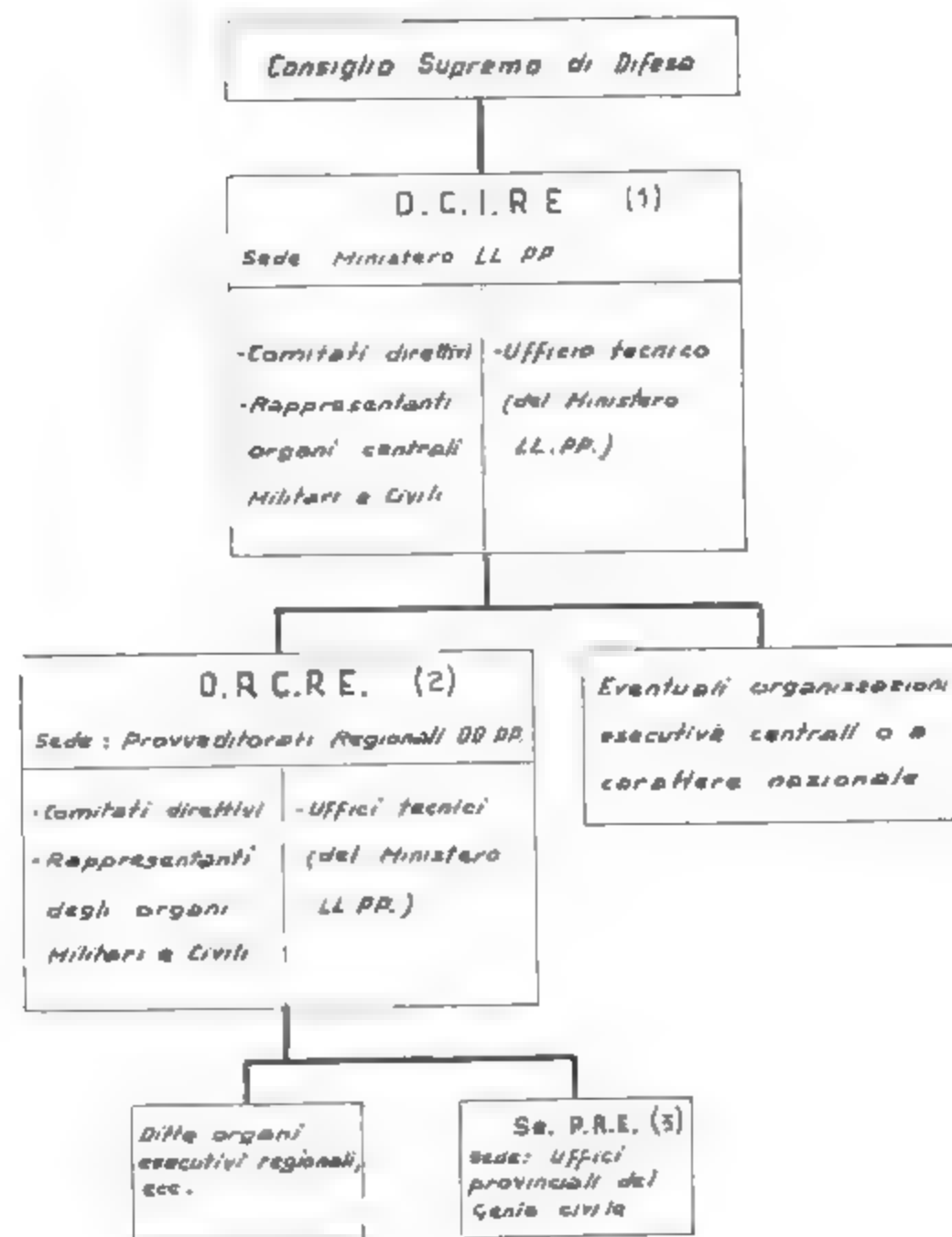
Tali studi si sono testè conclusi con la approvazione in sede interministeriale e la sanzione da parte del Ministero dei Lavori Pubblici di un succinto e succoso elaborato ricalcante, nelle linee essenziali, una serie di proposte a suo tempo formulate dallo S.M.E. - Servizi.

In breve (vds. *tabella 4*):

— per assicurare la tempestiva riparazione dei danni alle installazioni logistiche (militari e civili) di importanza vitale per lo sforzo bellico sarà costituita, presso gli organi centrali e periferici del Ministero dei LL. PP., una organizzazione mista per le riparazioni di emergenza (O.M.I.R.E.), responsabile delle riparazioni che le diverse Amministrazioni statali non siano in grado di effettuare con i propri mezzi;

— tale organizzazione sarà alle dipendenze del Consiglio Supremo di Difesa: nelle zone in cui l'Autorità Militare dovesse assumere i poteri

O.M.I.R.E.

Organizzazione Mista Interministeriale per le Riparazioni d'Emergenza

(1) - Organo Centrale Interministeriale per le Riparazioni di Emergenza
(2) - Organo Regionale di Coordinamento per le Riparazioni di Emergenza
(3) - Sezione Provinciale per le Riparazioni di Emergenza

civili, gli organi locali dell'organizzazione passerebbero alle dipendenze dirette dell'Autorità Militare;

— l'O.M.I.R.E. (nella quale saranno rappresentati i Comandi Militari o tutti i Ministeri ed organi dello Stato interessati):

. determinerà l'urgenza e quindi la priorità dei lavori da eseguire (i lavori segnalati come urgenti dalle Autorità Militari avranno, di massima, la precedenza su quelli segnalati dalle Autorità Civili);

. sulla base di tali priorità, assegnerà di volta in volta il personale, le ditte e le organizzazioni idonee a lavori di costruzione e riparazioni, di cui avrà completa disponibilità, alle singole Amministrazioni;

— l'O.M.I.R.E. comprenderà un organo centrale coordinatore e più organi periferici coordinatori ed esecutivi (come emerge dalla tabella);

— i rapporti fra l'O.M.I.R.E. e l'organizzazione militare saranno tenuti:

. in tempo di pace, dal Ministero dei LL. PP. e dallo S.M. Difesa;

. in tempo di guerra, attraverso i rappresentanti militari in seno agli organi centrali (OCIRE) e periferici (O.R.C.R.E. - Se. P.R.E.) dell'O.M.I.R.E.

E' in corso la predisposizione di un provvedimento legislativo al riguardo.

Si pone in evidenza che l'O.M.I.R.E. non ha nulla a che vedere nè con la O.E.Z.E.D. militare nè con la Protezione Civile. Essa rientra nel più vasto quadro della difesa civile.

VII. - Peso del fattore logistico.

Come si ricorderà, nell'articolo « Panorama Logistico » apparso nel fascicolo di maggio 1958 della rivista, furono inseriti grafici illustrativi della complessità e della gravità del problema dei rifornimenti.

Non si è molto lungi dalla realtà valutando all'incirca in:

— 450.000 tonnellate, l'entità delle scorte a 30 gg.,

— 15.000 tonnellate, il fabbisogno giornaliero di rifornimenti,

per l'esercito di campagna.

Come è noto, il processo logistico ha inizio con la acquisizione dei materiali, cui fanno seguito l'immagazzinamento, la distribuzione, l'impiego (o consumo, a seconda dei casi): il tutto attraverso il tessuto connettivo dei trasporti.

Alla base del processo logistico è comunque l'acquisizione dei materiali. Ad essa è interessata, in modo particolare, l'organizzazione centrale.

Acquisire significa, di massima comperare.

Le esigenze da soddisfare comportano un onere ingentissimo.

Converrà riflettere sui seguenti dati unitari di costo:

— una centrale di tiro per artiglieria c. a. leggera oltre	milioni 45
— un cannone c.a. leggero da 40/70	» 25
— un obice da 105/14	» 15
— un radiogoniometro	» 20
— un mezzo di trasporto blindato per fanteria . .	» 30
— un'officina campale completa	» 35
— un colpo di Bazooka	L. 12.000
— un colpo da 105	» 21.000
— un colpo da 90/50	» 28.000

Ciò consentirà un'equa valutazione degli sforzi che va producendo lo S.M.E. allo scopo di superare le remore connesse alle limitate disponibilità di fondi per esigenze di potenziamento.

Un esercito moderno è enormemente costoso...

VIII. - Conclusione.

E' di comune accezione che la costituzione degli SS. MM. moderni è stata determinata, soprattutto, dalle *esigenze logistiche*.

Ai diversi livelli di comando:

— la branca informativa adempie la funzione del « *Sapere* »;

— la branca logistica la funzione del « *Potere* »;

— la branca operativa la funzione del « *Volere* »;

— le tre branche insieme quella del « *Prevedere* ».

Il segreto è qui: nel tener conto gli uni delle effettive capacità, nello sfruttare gli altri ogni occasione o mezzo per accrescere tali capacità.

LA GUERRA FREDDA

Gen. di C. A. Paolo Supino

1. - La constatazione che ordini di pensiero esclusivamente pratici, a prescindere quindi da ogni impostazione di carattere morale, diano consistenza ogni giorno più determinante a un processo d'inibizione nei riguardi di una nuova guerra generale tra i maggiori Stati del mondo, non esime dal considerare affrettata la deduzione di un imminente « vogliamoci bene » universale o la previsione meno impegnativa che si generalizzi e prevalga la norma di regolare mediante accordi pacifici i conflitti tra i popoli.

In un mondo divenuto ristretto ed agitato da ideologie in contrasto insanabile le cause di conflitto tra le nazioni permangono, gli egoismi particolari sono sempre feroci e la tendenza a nulla concedere importa di richiedere tutto all'altra parte.

Se esiste in effetti l'accennato processo d'inibizione — s'intende nei riguardi di guerre in forme tradizionali o più brevemente di guerre tradizionali —, se permangono le cause di contrasto e per di più esse sono tali da non consentire di lasciare insoluti i conflitti ed ancor meno di regolarli di reciproco accordo, cioè in via consensuale, è ovvio che sono in via di formazione, forse sono già esercitate e soltanto da identificare e definire nuove modalità per la loro regolazione unilaterale.

Una regolazione unilaterale non può essere che imposta e naturalmente lo sarà ad opera di chi è in grado di prevalere. Questi, per assicurarsi il massimo vantaggio, tenderà a porre in condizioni di grave svantaggio la parte contrapposta. Di conseguenza una regolazione unilaterale non sarà mai accettata di buon grado dal soccombente, ciò che del resto è conforme all'ipotesi premessa dell'impossibilità di una soluzione concordata.

Perciò qualsiasi regolazione unilaterale di conflitto tra Stati costituisce un atto di violenza, compiuto da tempo immemorabile facendo ricorso alle armi oppure alla minaccia di impiegarle, il primo sotto l'aspetto di un'azione effettiva, la seconda sotto quello di un'azione eventuale.

Riferendosi alla precedente alternativa, l'ipotesi di un processo d'inibizione nei confronti di guerre tradizionali si trasferisce in quella di una azione eventuale sempre più frequente in luogo di un'azione effettiva.

La discriminazione supera il merito di una semplice disquisizione lessicale, poichè ha la sostanza, oltre che l'importanza, dell'individuazione di

modificazioni profonde di politiche di guerra e di prassi belliche, delle quali sono già accertati indizi attuali, precedenti e sviluppi.

Da tempo una strategia militare, basata sull'impiego effettivo della forza armata, dimostra una minore funzionalità in dipendenza della circostanza accennata e di molte altre concomitanti ed è posta progressivamente da parte, mentre si affaccia una nuova strategia, di contenuto politico-militare, la quale fa perno sulla facoltà di raggiungere gli obiettivi proposti anche a prescindere dall'impiego delle armi.

Già una parte considerevole degli atti di competenza in altri tempi, in verità anche non lontani, della strategia militare si è trasferita nel quadro di una strategia politica, che coinvolge tutta la condotta della guerra non più come fatto esclusivamente militare, se mai lo è stato, e sempre più come fatto che esige l'accesso ad alte concezioni politiche, oltre che ad alte concezioni militari, in tutte le sue fasi di organizzazione e di esecuzione (1).

Adesso occorre fare un altro passo concettuale e riconoscere che la nuova strategia politica, dopo aver affiancato la militare, se ne va allontanando in quanto sostituisce al ricorso alla violenza armata procedimenti più cauti, generalmente subdoli nei fini e nei mezzi o sotto entrambi gli aspetti — includendovi tutti gli atteggiamenti che si prefiggono scopi non solo non dichiarati, ma perfino negati in spregio alla stessa evidenza — i quali costituirebbero nel loro insieme quella prassi in formazione che si ha in animo d'individuare e di analizzare.

L'interesse concreto dell'ordine d'idee accennato risulta posto debitamente a fuoco dall'annotazione che quel che si è detta una prassi in formazione s'identifica col fatto del tutto attuale della cosiddetta « guerra fredda », cui in questi termini si viene ad attribuire un contenuto ben diverso dall'episodico ed estemporaneo congetturato di consueto, sia pure in via di prima interpretazione di fatti indubbiamente complessi.

Il fenomeno della guerra fredda si è manifestato nelle relazioni internazionali di questo dopoguerra e, data la sua recente comparsa, non è ancora visto chiaramente nella sua realtà di variante sostanziale del corso di conflitti tra Stati, che è lecito sintetizzare in un allontanamento progressivo, ma molto netto, dalle forme consuete della guerra.

Ciò non esclude che si tratti di una guerra vera e propria, colle sue vittime e colle sue vittorie, anche se si deve ammettere combattuta in modo dimesso, si vorrebbe dire in tono minore rispetto alla guerra tradizionale, e proprio per questo in veste di surrogato di avvenimenti più drammatici, che è opportuno per tutti ritardare e allontanare, surrogato che d'altra parte non implica rinunzia a nessuno degli obiettivi fondamentali e nemmeno rinunzia a ricorrere alla guerra tradizionale al momento voluto.

(1) Cfr. Gen. P. Supino: *I capisaldi della concezione strategica*, Rivista Militare, Roma, 1956, n. 7-8.

Riferendosi ai suoi aspetti differenziali, si può affermare che, in conformità delle premesse, la guerra fredda si presenta come un nuovo sistema di procedimenti (si potrebbe dire una « nuova strategia »), destinato a cambiare modi di pensiero e d'azione di tecnici militari e di personalità politiche, investite di responsabilità di governo.

In linea subordinata risulta pertinente il quesito circa le funzioni che sono per assumere le forze armate in tempo di guerra fredda.

Uno sforzo militare che continui a impostarsi su concezioni che tendono a divenire superate corre il rischio di divenire scarsamente rimunerativo e, quel che più conta, di trascurare eventualità in vista delle quali si resterebbe del tutto impreparati.

Una risposta esauriente darà invece indicazioni pregevoli per la buona soluzione di problemi di difesa, vale a dire per una soluzione informata ad esigenze concrete ed a concrete possibilità di fatto.

2. - La guerra fredda ha presentato sin dal suo inizio una singolare tendenza evolutiva: sorta presumibilmente nel quadro di situazioni di concorrenza e di aggressività, che hanno trovato incentivo in un stato di psicosi ossidionale che affligge una parte considerevole dell'umanità, forse in dipendenza del restringersi delle dimensioni planetarie per effetto del progresso incalzante, essa si è andata consolidando in funzione di alternativa della guerra tradizionale. In seguito di tempo l'alternativa si è dimostrata tanto efficace, da assumere una funzione preponderante e da divenire fine a se stessa. Oggi essa deve già essere considerata un complesso di procedimenti originali che consentono di raggiungere scopi di guerra senza combattere, ossia, ciò che ad un dipresso equivale, per vincere una guerra senza affrontare le alee di battaglie cruente.

I motivi di questi sviluppi, che in definitiva concorrono a rendere meno probabile la guerra tradizionale, sono molteplici e complessi, ma possono essere raggruppati in categorie distinte: la potenza ed il raggio d'azione delle armi moderne e la grave minaccia immanente che esse costituiscono; il terrore che giustamente suscita la guerra e l'avversione contro di essa che ne è il derivato; l'accresciuta sensibilità degli aggregati umani all'urto psichico, per effetto della diffusione dei mezzi d'informazione e di comunicazione e della violenza che l'urto può assumere, quando s'intenda di proposito di determinare i maggiori effetti in questo senso; infine, l'esistenza di contrasti gravi d'interessi ed ideologici tra i grandi Stati.

In breve spesseggiano le occasioni di conflitto eppure si vuole ricorrere alla guerra soltanto come *extrema ratio*, cioè dopo avere tentati tutti i diversivi possibili ed immaginabili.

La guerra fredda raccoglie ed utilizza una buona parte degli accennati diversivi e la concezione trova convalida nella constatazione di quel che accade giorno per giorno.

Premessi i precedenti accenni sull'origine e sulla sostanza della guerra fredda, come agisce e come si fronteggiano i suoi pericoli? E, in primo luogo, in che cosa consistono gli atti che meritano di essere considerati suoi caratteristici? Infine, come si organizza una difesa contro la guerra fredda?

Poichè i migliori esiti della politica generale s'identificano — e qui è il nocciolo della questione data l'attuale congiuntura internazionale — colle peggiori condizioni a carico degi Stati avversari attuali, probabili o anche presunti, gli atti della guerra fredda si concretano negli atteggiamenti che gli agenti diretti o indiretti della politica degli Stati assumono in materia di politica, di economia, di finanze allo scopo di realizzare le accennate peggiori condizioni.

Il deliberato accomunamento di appartenenti attuali, probabili o soltanto presunti al campo avverso non è espressione di un nuovo machiavellismo; esso è l'impostazione concettuale realistica di situazioni con esiti a scadenze differite, nei riguardi delle quali è indispensabile prendere posizione per tempo, situazioni che sono consuete nella guerra fredda.

Allora la tecnica della guerra fredda si sintetizza in una linea di condotta generale che riassume gli atteggiamenti indicati, perseguita con spregiudicatezza ed al tempo stesso con estrema determinazione da parte di chi ne prende l'iniziativa.

L'aspetto più temibile, ed in effetti il più pericoloso, dell'accennata linea di condotta per chi la subisce è che i risultati restano inavvertiti sinchè non li denunciano i danni che essa ha provocati, cioè sono avvertiti soltanto quando hanno assunte proporzioni tanto considerevoli da renderli evidenti. Pertanto la loro efficacia è stabilita solo *après coup* ed infatti dipende da circostanze complesse, di difficile valutazione, in parte imprevedibili, come tutto quello che risponde a un'astuta regìa, priva di scrupoli e pronta a cogliere il proprio utile ovunque si presenti e comunque offerto.

Mancando i segni di allarme, chi è obiettivo di azioni di guerra fredda soggiace alla sorpresa inerente ad un procedimento inusato, per di più di lineamenti sempre incerti perchè surrettizio e perchè in continua evoluzione. Un'altra caratteristica, del pari svantaggiosa per chi subisce la guerra fredda, è che sinora non esiste una prassi difensiva specifica nei suoi riguardi.

In ogni modo e passando dal generico al concreto, l'azione si presenta nel suo complesso sotto la forma di un graduale scalzamento di posizioni di potenza, perseguito con conoscenza di situazioni, con metodo e con costanza, prima per individuare i lati deboli della vittima designata, poi per assoggettarli ad azioni specifiche tendenti alla demolizione dei fattori della di lei potenza, specifiche nel senso più esteso del termine, perchè le più adatte allo scopo e perchè dosate a ragion veduta caso per caso e momento per momento (1).

(1) Cfr. Gen. P. Supino: *La guerra dei potenziali*, Revue Militaire Générale, Paris, 1958, n. 6.

Le azioni specifiche possono essere distinte in procedimenti sistematici ed in procedimenti d'urto ed in entrambe le categorie presentano una considerevole varietà di temi.

Riferendosi a qualche caso particolare, nella consistente difficoltà di procedere ad una elencazione tassativa, è evidente che l'interruzione dell'afflusso di materie prime o di semilavorati, tale da mettere in serie difficoltà la vita economica di un paese, sino a provocarne il collasso, è uno dei procedimenti d'urto ricorrenti (1), mentre, tra i procedimenti sistematici, si vedrà ricercare la lenta demolizione o quanto meno l'inabilitazione di funzioni vitali dello Stato preso di mira: la concorrenza sfrenata e sleale su importanti mercati d'esportazione, il difficoltamento della provvista di materie prime fondamentali, in primo luogo le cosiddette materie prime strategiche, la stessa azione di sgretolamento degli imperi coloniali nel campo internazionale; in quello interno si tratterà, seguendo differenti linee di azione, di dividere gli animi, di seminare dubbi, di discreditare le autorità responsabili, di provocare disordini, in breve di diffondere i germi della inefficienza organizzativa e d'azione.

Per quanto sommaria, la precedente elencazione vale a mettere in luce l'ecletticità dei mezzi cui ricorre la guerra fredda.

Per parte loro, i procedimenti d'urto si avvicinano molto, sino a sfiorarli pericolosamente, ad atti di vera ostilità, che peraltro non vengono rilevati come tali per la generale riluttanza a giungere a conseguenze estreme, dato che il rilievo comporterebbe l'apertura di situazioni vere e proprie di guerra.

Come si tornerà a confermare in seguito, questa generale riluttanza a conseguenze estreme è uno degli operatori più validi della guerra fredda. Esso esalta l'efficacia di taluni fattori in azione, che in effetti risulta straordinaria. L'aggredito ha buone ragioni per soprassedere da decisioni di forza, che si prospettano per lui in termini non favorevoli; l'aggressore rinunzia ad iniziative del genere, non in omaggio a sentimenti pacifici, ma perchè ha molta probabilità di conseguire prima o poi ed a miglior prezzo i risultati ch'egli si ripromette.

Di conseguenza, nella grande maggioranza, le azioni di guerra fredda hanno caratteristiche e decorso di procedimenti sistematici, ai quali in verità si adattano molto bene i suoi lineamenti più peculiari.

Peraltro in talune circostanze occorre fare appello a procedimenti d'urto. Allora si vedrà ricorrere ai temi preferiti della violenza in genere indiretta, offerti dall'inasprirsi delle lotte politiche in zone nevralgiche dal punto di vista strategico sino all'incoraggiamento di quelle azioni più consistenti, vere

(1) La chiusura del Canale di Suez, in conseguenza dell'urto locale anglo-franco-egiziano, ha messo in crisi il rifornimento di combustibili liquidi in tutta l'Europa Occidentale, dimostrando i riflessi dell'arresto del flusso di una materia prima essenziale.

aggressioni indirette, sia interne, nella forma di rivolte locali, che invocano il diritto di autodecisione dei popoli ma in realtà sono a servizio d'interessi estranei e facilmente identificabili, se pure non facilmente dimostrabili, sia esterne, ad opera di potenze di terz'ordine, prestatrici compiacenti di connivenze a contropartita sovente aleatoria, mosse o da spirito di avventura, o da ricerca di prestigio da parte di regimi di scarso merito o dal desiderio di procurarsi utili patronati o ancora dall'intendimento di frastornare i propri amministrati dai gravi problemi che urgono all'interno (1).

In questi frangenti i principi democratici sono sfruttati senza ritegno, per coprire sotto vernice di rispettabilità la merce più scadente e le più riprovevoli violazioni delle buone norme di correttezza internazionale.

3. - Ha considerevole significato interpretativo la constatazione che *la guerra fredda è fondamentalmente offensiva*, quindi ha un carattere tipicamente aggressivo.

A parte l'individuazione di chi l'ha promossa e di chi la subisce, una fatica scarsamente operante e perfino inutile, non esiste in effetti una guerra fredda difensiva, se pure esiste naturalmente una difesa contro la guerra fredda. Di conseguenza la difesa deve vertere su altri temi, a meno che non si dimostri atteggiamento più proficuo l'adozione di motivi di guerra fredda, col dar luogo ad azioni di ritorsione che rientrino nei suoi procedimenti.

In effetti la scelta della linea da seguire non è sempre volontaria, poichè subisce l'influenza di concreti rapporti di potenza delle parti contrapposte.

Quando detti rapporti hanno valori considerevoli, cioè le forze sono impari in misura accentuata, la difesa deve assumere atteggiamenti che variano secondo gli attori del dramma e secondo situazioni di fatto, ma che in genere si differenziano da temi di guerra fredda. La differenziazione tende a spezzare il circolo vizioso che si formerebbe inevitabilmente nelle circostanze accennate, un circolo vizioso capace di trasformarsi in una spirale esiziale.

Per contro, quando gli attori dispongono di forze ad un dipresso equivalenti — situazione che si verifica in genere col coagularsi di blocchi opposti di potenze — l'aggredito può proporsi con vantaggio di esasperarne gli aspetti, restando in quadri di guerra fredda, per attraversare i disegni degli avversari, smascherandoli e identificandone gli obiettivi.

Tutto ciò in base a un aspetto peculiare della guerra fredda e ad una sua caratteristica differenziale. Al contrario della guerra tradizionale, chi ne prende l'iniziativa ha tutto l'interesse di agire al coperto, per potere negare ad ogni occasione di avere agito a danno di chicchessia, mentre chi subisce l'iniziativa ha tutto l'interesse di denunciare le malefatte della parte avversa. Così

(1) Cfr. Gen. P. Supino: *Le aggressioni indirette interne ed esterne*, Rivista Militare, Roma, 1958, n. 11.

si assiste all'apparente paradosso di un aggressore che dichiara le sue migliori intenzioni e di un aggredito che si agita, quantunque nessuno ammetta di avere agito in modo indebito nei suoi riguardi. Eppure non si tratta di una caccia ai fantasmi, anche se dei fatti si vedono i riflessi, piuttosto che le immagini dirette.

In questi frangenti, per evitare di fare il giuoco della controparte, chi subisce la guerra fredda deve agire con molta avvedutezza. Non è facile definire un atteggiamento meglio rispondente in generale, ma in ogni caso si tratta di scoprire i maneggi della parte opposta e d'individuare falsi scopi e mire effettive, per rendersi conto degli intendimenti e per rendere più valida l'opposizione alla loro realizzazione.

Un'altra caratteristica della guerra fredda è di rendere meno efficaci le reazioni che non mancherebbero in caso di guerra tradizionale.

Le salde unioni che questa impone, in vista d'interessi superiori universalmente sentiti nel suo clima, sono meno facili a perseguire ed a mantenere i quadri di guerra fredda, dato che almeno in apparenza il pericolo è meno evidente. Di conseguenza, anche in tempi di grandi blocchi contrapposti e proprio quando le guerre corrono il rischio costante di degenerare in grandi guerre, combattute da coalizioni, è più facile far sentire a ciascuno, ed a quell'orecchio dal quale la può sentire meglio, la voce allettante degli interessi particolari, anche se essa esce proprio dalla bocca di coloro che sono intenti a demolire le circostanze che li assicurerebbero meglio.

L'opera di divisione, che è sempre utile svolgere nel campo avverso, ne resta facilitata. Contro di essa la reazione più intelligente consiste nel denunciare l'attacco subdolo e nel costringere l'aggressore a togliersi la maschera.

In genere occorre essere rudi per costringere all'azione scoperta. Chi ne ha interesse non mancherà di gridare al lupo, alla ricerca di alibi dei quali ha estremo bisogno, nè mancherà di prevalersi del fatto che, per spezzare la spirale esiziale cui si è già fatto cenno, l'aggredito della guerra fredda non ha sovente altra alternativa di salvezza se non nel rompere gli indugi e nel ricorrere alle armi, nell'estremo sforzo di volgere a miglior sorte una situazione in procinto di divenire indubbiamente funesta.

E' necessario porre in buona evidenza che in questa acutizzazione dell'emergenza, tralignante da guerra fredda a guerra calda, è da vedere uno dei pericoli a breve scadenza dell'emergenza stessa, mentre quelli a più lungo termine derivano, lo si è già affermato, dalla modificazione non reversibile di rapporti di potenza, destinati ad operare ad un dato momento in modo virtuale od effettivo.

Quando l'emergenza diviene acuta, il ricorso alle armi è soltanto un atto di legittima difesa, ma coloro che vedono in pericolo i disegni a lungo perseguiti, quando ormai gli esiti erano a buona portata, si danno gran pena per denunciare l'aggressore, la violazione dei patti internazionali e per chiamare il mondo a testimone della perfidia di una vittima, cui si può far solo il torto di aver mancato di rassegnazione.

Comunque, una volta scoperte le carte, il giuoco non inganna più nessuno. Non c'è altra via che abbandonare la via divenuta pericolosa ed adottare una linea d'azione nuova.

La guerra fredda è ben provvista di questi *tours de main*, nei quali emerge la versatilità spiccata dei suoi procedimenti e l'abilità dei suoi registi, capaci di mutare rotta ad ogni evenienza, mantenendo ben fissi i punti d'arrivo.

I requisiti accennati sono meglio assicurati da continuità di azione e da azione molto spregiudicata.

Si tratta di atteggiamenti e di procedimenti non consueti di ambienti strettamente militari. Di qui un motivo di minore comprensione dei metodi della guerra fredda da parte di militari ed una generica inattitudine di quest'ultimi a procedere attraverso le sue acque infide.

Se un nodo può essere sciolto o tagliato, la guerra fredda preferisce le soluzioni pazienti ai tagli. Il fronteggiarla è compito preminente di accorti politici e soltanto quando degeneri, quindi soltanto in via subordinata, subentra l'azione « manu militari ».

4. - Discusse le caratteristiche salienti, si è ormai in grado di definire i punti fondamentali di una difesa contro la guerra fredda, un tema che non si può negare sia oggi all'ordine del giorno.

La difesa può seguire due linee distinte, ma in molti casi concorrenti e delle quali conviene rendere la concorrenza completa per quanto possibile: una di azione diretta, sostanzialmente politica, e una di azione indiretta, che tra l'altro si avvale di motivi militari.

La netta prevalenza di un'azione politica, implicitamente confermata dalla tesi precedente e dalla quale deriva il suo significato ed il suo valore di orientamento, vale a sottolineare in primo luogo la svolta concettuale e di atti esecutivi, che la guerra fredda implica nei confronti della guerra tradizionale.

La linea d'azione diretta può essere sintetizzata nell'energica interferenza sull'azione avversaria, con particolare riferimento ai suoi aspetti intimidatori. Forse sarebbe interessante trattenersi più a lungo sull'argomento, ma si resterebbe lontani da temi di più immediato interesse. Conviene peraltro accennare che essa deve essere sviluppata su ampio quadro, in tema di politica interna e di politica estera, all'interno promuovendo il consenso dei cittadini sulla politica del paese ed all'estero provocando il riconoscimento della pertinenza di questa politica, al fine di guadagnare simpatie ed alleati e di evitare pericolose condizioni d'isolamento.

I motivi militari, in quella che si è detta la linea d'azione indiretta, hanno un interesse più immediato.

Essi s'identificano nel potenziamento e nella utilizzazione degli effetti preventivi, che sono attributo delle buone istituzioni militari. Per essere buone le istituzioni militari debbono essere consolidate e tenute a giorno. Una evidente conformità di predisposizioni per la guerra fredda e per quella tradizionale ne facilita progetto e attuazione.

I più consistenti effetti preventivi sono assicurati dall'aumento del rischio connesso coll'aggressione armata per chi la promuove.

Se la guerra fredda prende origine ed acquista in seguito autorità e peso, come si è già notato, dalla minaccia consistente di un'azione ostile eventuale, il suo mordente resta in difetto quando l'eventualità divenga remota, per il fatto che a nessuno conviene passare dalla minaccia agli atti.

L'utilità ed il corrispondente interesse di agire decadono rapidamente quanto maggiore è il rischio di passare all'azione ed il rischio di passare all'azione cresce in proporzione della potenza militare e del potenziale bellico dell'aggredito eventuale, cioè della di lui preparazione in vista di un conflitto armato.

Queste considerazioni sono così lapalissiane che non metterebbe conto di riportarle, se in tanta semplicità di concetti non si dovesse riconoscere la chiave più efficace per la corretta interpretazione del fenomeno guerra fredda e per risalire alle cause dei suoi successi e insuccessi.

La maggiorazione di un coefficiente di rischio rende temibile la reazione della vittima designata e più guardinga l'azione dell'aggressore sino ad escludere in pratica, oltre un certo limite, che il misfatto venga compiuto.

In una congiuntura, nella quale restano a lungo incerte le sorti tra pace e guerra — e talora, come accade nel presente periodo, si tratta di lunghi anni — se chi è fatto segno ad azioni di guerra fredda è in grado di reagire in modo energico, è molto facile che si possa cavare d'impaccio. Invece la sorte è avversa a chi è incline a rassegnarsi al peggio, a chi ha lasciato formarsi il senso pericoloso della predestinazione infausta, dell'inutilità di combattere ed ancora della rinunzia aprioristica ad un atteggiamento responsabile, in definitiva il solo pagante.

Se, come si è detto, la reazione energica è affidata in *ultima ratio* alle armi, sia pure in funzione preventiva-protettiva, i fattori in giuoco non sono esclusivamente materiali, anzi spesso vien dato di constatare che questi ultimi restano fermi su piani subordinati. In effetti sono prevalenti in generale fattori psicologici e spirituali, impegnati dalla valutazione di un rischio calcolato e messi in valore dalla esigenza di affrontare un rischio concreto.

La nozione di valutazione di rischio e di rischio calcolato sono ricorrenti in fasi di guerra fredda. Il calcolo, che in termini più pregnanti si potrebbe chiamare la rassegna delle forze destinate a fronteggiarsi a lungo alla lontana, è oggi effettuabile con sufficiente esattezza se condotto con diligenza e, ripetuto di tempo in tempo, varrebbe a verifica periodica delle situazioni in maturazione.

La rassegna delle forze era in altri tempi operazione consueta prima della battaglia e l'epica ne conserva il ricordo dalle più antiche età. In passato era sufficiente contare gli uomini, esaltare il valore dei capi e sollecitare il favore divino; oggi, l'operazione è molto più complessa, perchè al conteggio degli uomini si deve aggiungere quello dei camini fumanti, delle scorte di materie prime, delle risorse energetiche, della potenza economica e finanziaria di grandi coalizioni, degli sviluppi tecnologici e scientifici e perfino dei potenziali d'invenzione e delle facoltà di realizzazione nei campi tecnici più disparati ed aggiungervi il peso della giustizia delle cause per cui si è disposti a combattere, un grande peso e talora veramente decisivo.

Comunque qualunque analogia tra oggi e il lontano passato è soltanto apparente e non deve fuorviare il pensiero.

La sufficiente esattezza della valutazione di rapporti di potenza non è soggetta alle circostanze peculiari dei campi di battaglia cruenti, quali sono il colpo improvviso di fortuna, il valore personale dei combattenti, la genialità di un capo che domina gli eventi.

Si tratta di guerre combattute tra ranghi di cifre, schierate da una parte e dall'altra a rappresentare le facoltà di una parte e dell'altra, di un tipo che altrove si è detto contabile, nelle quali non è il caso di contare sulla fortuna bendata e molto è appannaggio di un senso di responsabilità equilibrato e consapevole.

Ma se l'arido linguaggio dei numeri non ammette interpretazioni arbitrarie dei valori effettivi che emergono di volta in volta dalle uscite delle macchine calcolatrici, non è men vero che nei risultati finali portano un contributo sostanziale virtù di uomini e meriti di forze armate, se non altro per assicurare l'effettività di quei valori, in realtà con funzioni ancor più complesse e più importanti.

La preparazione militare, divenuta incombenza di estremo impegno, deve conformarsi alla linea elementare della più fattiva partecipazione agli accennati consuntivi positivi, che sono alla base di ogni impostazione di successo.

5. - L'avere definite le funzioni delle forze armate in tempi di guerra fredda offre la premessa razionale per l'individuazione delle caratteristiche fondamentali dell'organizzazione difensiva attuale degli Stati, che si è proposta in calce al primo paragrafo.

Queste possono essere sintetizzate nella più elevata capacità di resistenza contro le aggressioni improvvise, pur scatenate con eccezionale violenza, quella che in gergo sportivo si chiamerebbe una effettiva capacità d'incasso, e nella adeguata capacità di reazione.

E poichè la capacità d'incasso è attributo dell'organizzazione generale del paese e poi della specifica organizzazione militare, piuttosto che di quantità e potenza di armi, ed è perseguita mediante l'adozione di criteri opportuni di organizzazione in tutti i piani della vita dello Stato, che li salvaguardi dagli effetti di disorganizzazione dell'aggressione, sono gli accennati criteri che vengono ad assumere una funzione determinante.

Alle armi si deve richiedere in primo luogo di allontanare per quanto possibile la prova cruciale.

Quindi, a parità di tutto il resto, sono le armi più efficienti e più moderne che costituiscono a buon titolo il solido nucleo di ordini di battaglia aggiornati e tra quelle le armi che consentono la risposta più immediata e di maggior braccio. Attributi del genere non sono presenti in forze armate convenzionali, le cui facoltà di reazione sono aleatorie e comunque lente e dilazionate.

Fatte tali premesse, le forze armate terrestri e navali, quali sono uscite dalla seconda guerra mondiale, sono capaci soltanto di assolvere funzioni di occupazione, nettamente di secondo piano nel quadro del problema in esame, per la loro inidoneità a portare un contributo di rilievo contro l'aggressione esterna di mezzi moderni, e sono pressochè negative anche in termini di sicurezza del territorio, per la loro scarsa efficienza e mobilità.

Invece molti punti di merito sono da attribuire alle telearmi, alle forze aeree ed alle loro infrastrutture essenziali, una volta poste in grado di sopravvivere all'aggressione massiccia ed improvvisa.

Naturalmente, in uno sforzo di sintesi, le precedenti considerazioni sfiorano soltanto un tema veramente complesso. Problemi nuovi si affacciano per le tre forze armate, in vista di un'efficiente organizzazione di reazione, dotata di una congrua facoltà d'incasso.

La loro risoluzione è competenza di ambienti tecnici di alto livello. Qui ne possono essere accennati soltanto i temi fondamentali.

La soluzione più razionale e più completa è da vedere in forze aeree, integrate da consistenti formazioni aerotrasportate, ed in telearmi del tipo medio (gittata sui 1000-1500 km), le une e le altre fornite d'infrastrutture alla prova di bomba e d'assalto, orientate a colpire con assoluta autorità punti vitali della coalizione potenziale avversaria.

In pari tempo s'impone l'eliminazione di tutto ciò che è superato, perchè può risultare dannoso sotto molti aspetti: in quanto crea illusioni all'interno, senza premunire contro atti aggressivi dall'esterno, in quanto colla debolezza intrinseca non scoraggia dal ricorrere alla violenza e convalida le intenzioni intimidatorie, infine in quanto importa spese tutt'altro che trascurabili senza contropartita utile, anzi col danno consistente dell'indisponibilità di mezzi finanziari per impieghi più redditizi.

In pari tempo, se mancano i campi di battaglia e si attenua l'esigenza di quelle virtù militari, che rifulgono soprattutto su quelli, crescono le responsabilità di governi e di ceti dirigenti, tenuti a realizzare i postulati di sviluppi vitali dei loro popoli attraverso vie nuove, molto impegnative, ed a processi di lenta maturazione.

La tesi non autorizza la deduzione che le doti militari siano divenute meno meritorie ed ancor prima che abbia perduto pregio la formazione spirituale che ne assicura il possesso. Esse si riverbano sui fatti in modo diverso che in passato. Laddove si confrontano sistemi di organizzazione e complessi di macchine, l'azione decisiva si svolge tra dispositivi lontani tra di loro per centinaia e per migliaia di chilometri e oltretutto le situazioni restano a lungo pendenti per risolversi in modo pressochè fulmineo, gli epiloghi già impostati in ferrei termini di rapporti di valori tecnici lasciano margini modesti a fattori estranei, ai quali si richieda di rovesciare esiti ormai inevitabili.

Si è venuta a imporre in definitiva una nuova insuperabile dialettica tecnologica, che ha modificato sostanzialmente termini e fini dei dialoghi tra operatori della storia contemporanea.

Una norma fondamentale, confortata dall'esperienza di diecine di secoli di guerre guerreggiate, ha perduto molta parte del suo valore e la congiuntura vale a dimostrare la svolta di temi basilari alla quale si assiste in materia.

In tempi di guerra fredda il successo non si richiede all'azione similare contraria o soltanto all'azione similare contraria, allo stesso modo che nella guerra tradizionale si risponde all'atto ostile coll'atto ostile; esso è da ricercare nell'attitudine indiscussa, perchè indiscutibile, di rendere vana l'aggressione, per quanto l'attentato sia violento e spregiudicato.

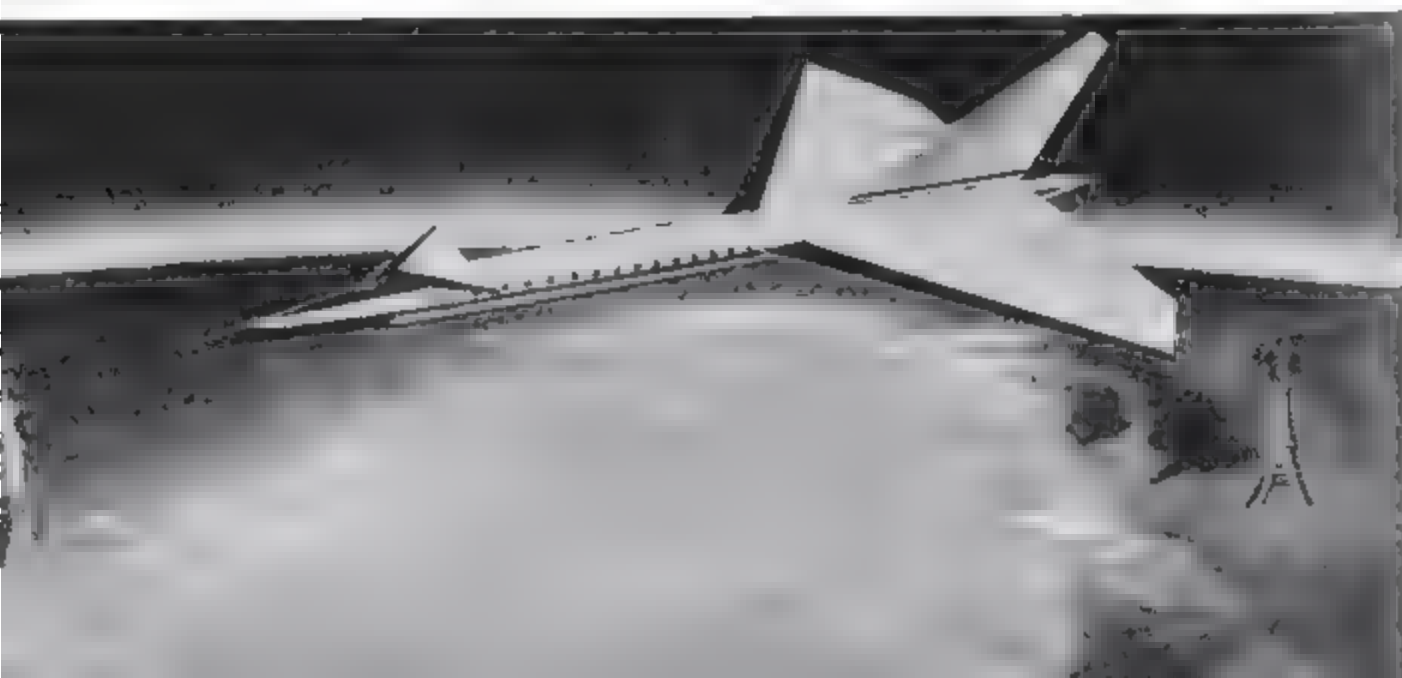
In altre parole *alla guerra fredda si fa fronte colla certezza della sua inanità, cioè colla conferma dell'incapacità di assicurare a chi la promuove e nelle circostanze nelle quali ha corso i risultati che quegli si ripromette.*

Questa incapacità diviene costituzionale e quindi inerente ai fatti ed emerge con luce solare quando gli animi dei cittadini sono concordi, le politiche responsabili, coerenti e lungimiranti, i lati aggredibili sono ridotti e comunque ben guardati, in breve quando la potenza degli Stati o delle coalizioni di Stati poggia su basi solide e consistenti.

AEREI IN PROGETTO

Un dirigibile a propulsione nucleare, progettato dalla « Goodyear » americana, dovrebbe effettuare il suo primo volo nel 1962. Sarà lungo m 165. Volerà a 150 km/ora a m 3000 di altitudine

La « Freccia dei cieli », un aereo a getto, capace di volare a circa 4000 km/ora, trasportando 100 passeggeri, è in fase di progettazione in America

(Foto UPI)

PROCEDIMENTI DI AZIONE E ADDESTRAMENTO DELLE COMPAGNIE MECCANIZZATE

Magg. a. Domenico Pompegnani

1. - Premessa.

Le compagnie meccanizzate previste nelle divisioni di fanteria di nuovo tipo nascono dalla necessità di conferire alle unità di appartenenza elasticità e reattività:

— elasticità, nel senso di capacità di rapido adattamento alla situazione in atto per sfruttarla se favorevole, o fronteggiarla se sfavorevole;

— reattività, nel senso di attitudine a sviluppare contromisure dinamiche e tempestive per fronteggiare l'imprevisto

In relazione al loro impiego in terreni di pianura o di montagna, le compagnie meccanizzate appartengono:

— al battaglione di fanteria della divisione di fanteria di pianura (per brevità: « compagnie meccanizzate di pianura »);

— al reggimento di fanteria della divisione di fanteria di montagna (per brevità: « compagnie meccanizzate di montagna »).

Le pubblicazioni 600 e 620 (1), nell'indicare i compiti normali delle compagnie meccanizzate, pongono in rilievo che il loro assolvimento richiede, in ogni caso, procedimenti d'azione offensivi o almeno comportamento aggressivo.

Tali procedimenti possono esere dedotti, con maggior dettaglio, dalla pubblicazione 1200 (2). Essa infatti, data l'estensione dei concetti che la informano, nonostante abbia preceduto la comparsa delle compagnie meccanizzate, consente ugualmente di individuarne le prestazioni operative e quindi i procedimenti d'azione e i criteri addestrativi di base.

---

(1) Numeri della serie dottrinale corrispondenti, rispettivamente

— alla « Memoria sull'azione difensiva in terreni di pianura e collinosi con impiego di armi atomiche » (n. 5373);

— alla « Memoria sull'azione offensiva in terreni di pianura e collinosi con impiego di armi atomiche » (n. 5371).

(2) Numero della serie dottrinale corrispondente ai « Lineamenti d'impiego delle minori unità carri », vol. I, « Impiego ed addestramento del plotone » (n. 5248).

L'interpretazione di dette pubblicazioni informa le considerazioni che seguono.

2. - DOSATURA TRA FANTERIA E CARRI E CONSEGUENTI PROCEDIMENTI D'AZIONE.

L'abbinamento di unità carri ad unità di fanteria determina, in dipendenza della loro dosatura, due distinti complessi di forze:

— l'*unità di fanteria rinforzata da una unità carri* di livello inferiore; ad esempio: la compagnia fucilieri rinforzata da un plotone carri;

— il *complesso tattico misto*, nel quale sussiste o la parità tra le unità carri e le corrispondenti unità di fanteria, oppure la prevalenza delle prime su queste ultime; ad esempio: il « piccolo complesso tattico misto » costituito dal plotone carri (unità elementare del combattimento carrista) e da una analoga unità elementare di fanteria.

Dalla struttura di tali complessi di forze derivano due distinte forme di cooperazione nelle quali la connesione tra l'azione della fanteria e quella dei carri diviene sempre più intima man mano che si passa dalle unità di fanteria rinforzata da carri ai complessi tattici misti.

Nelle *unità di fanteria rinforzata da carri*, questi « sono da considerarsi, di massima, come mezzi di rinforzo e, come tali, cooperanti (specie con il fuoco) all'azione principale condotta dall'unità di fanteria ». Essi:

— accompagnano l'azione della fanteria, muovendo, se necessario, a sbalzi;

— raggiungono successivamente la fanteria, quando ciò sia consentito dal numero e dall'ampiezza dei varchi nei campi minati, per puntare con essa sull'obiettivo;

— girano eventualmente al largo dell'obiettivo, con un'aliquota di fanteria al seguito, per proseguire l'azione in profondità.

Nei *complessi tattici misti*, la cooperazione « si manifesta attraverso una reciproca integrazione delle rispettive possibilità di osservazione e dei rispettivi mezzi d'azione (fuoco, movimento ed anche urto) ».

Tale forma di cooperazione prevede due tipi di azione:

— lungo una unica direzione;

— per avvolgimento.

L'*azione lungo una unica direzione* (carri preceduti o seguiti dalla fanteria):

— tende alla massima combinazione dello sforzo della fanteria con quello dei carri e viceversa;

— consente di adattare il dispositivo alla consistenza qualitativa dell'avversario, per mezzo di scavalcamenti tendenti a trasferire, di volta in

volta, il ruolo principale dell'azione dai carri alla fanteria e da questa ai carri.

L'*azione per avvolgimento* (fissaggio dell'avversario, con il fuoco, da parte della fanteria e azione avvolgente, a raggio limitato, da parte dei carri):

— tende essenzialmente a sfruttare la sorpresa, cadendo con i carri sul fianco o sul tergo dell'avversario, anche a scapito della integrazione degli sforzi che, in casi del genere, si attenua sensibilmente;

— può comportare un rinforzo di fanteria ai carri, in dipendenza dell'ampiezza del raggio dell'azione avvolgente e della consistenza delle armi controcarro e dei campi minati dell'avversario.

L'integrazione degli sforzi è condizionata dalla *qualità della fanteria*:

— la fanteria meccanizzata può usufruire di mezzi (nel nostro caso: autovetture da ricognizione) con prestazioni inferiori a quelle dei carri;

— la fanteria corazzata può invece usufruire di mezzi cingolati (o semicingolati) e blindati, con prestazioni analoghe a quelle dei carri.

Il che vuol dire che la fanteria meccanizzata, dovendo necessariamente appiedare a distanze dall'obiettivo meno ravvicinate di quelle a cui può appiedare la fanteria corazzata, ha maggiori difficoltà nel combinare, nella fase risolutiva dell'azione, il proprio sforzo con quello dei carri.

3. - STRUTTURA ORGANICA E PROCEDIMENTI D'AZIONE DELLA COMPAGNIA MECCANIZZATA DI PIANURA.

La compagnia meccanizzata di pianura (due plotoni fucilieri meccanizzati ed un plotone carri) — in quanto ragguagliabile ad una unità di fanteria rinforzata da carri nel rapporto di una unità elementare di carri su due analoghe unità di fanteria — è idonea ad azioni nelle quali il ruolo preminente compete ai plotoni fucilieri meccanizzati, mentre al plotone carri compete il ruolo sussidiario dell'accompagnamento, del concorso diretto all'assalto e, eventualmente, della penetrazione in profondità.

Non è da escludere però che tale compagnia, malgrado la sua struttura di unità di fanteria rinforzata da carri, possa, in casi particolari, agire con i procedimenti del complesso tattico misto destinando, ad esempio:

— un plotone fucilieri meccanizzato (o tutti e due) ad un'azione di fissaggio;

— il plotone carri, seguito o non da un plotone fucilieri meccanizzato, all'azione avvolgente.

Un tale caso potrebbe essere giustificato dalla opportunità di cogliere in movimento una formazione avversaria di debole consistenza.

Tuttavia è sempre conveniente ricercare il fissaggio con altre forze ed impiegare unitariamente la compagnia meccanizzata per la sola azione avvolgente.

4. - Struttura organica e procedimenti d'azione della compagnia meccanizzata di montagna.

La compagnia meccanizzata di montagna (tre plotoni fucilieri meccanizzati ed altrettanti plotoni carri) — in quanto ragguagliabile ad un complesso tattico misto nel quale sussiste la parità tra le unità elementari di fanteria e quelle analoghe di carri — è idonea ad azioni dinamiche, che esulano dalla relativa sistematicità con cui opera la fanteria rinforzata da carri e nelle quali il ruolo dei carri va oltre il semplice accompagnamento.

Alla compagnia meccanizzata di montagna competono quindi azioni dinamiche, basate sulla integrazione degli sforzi, nella quale il ruolo principale è affidato ai carri oppure alla fanteria a seconda della preminenza dell'azione nei suoi diversi momenti. Ad esempio:

— ha ruolo preminente l'azione dei carri quando essi, stante la esiguità della difesa controcarri e l'assenza dei campi minati, penetrano in profondità eliminando le resistenze più pericolose per la fanteria;

— ha ruolo preminente l'azione della fanteria meccanizzata quando questa elimina le armi controcarro e supera i campi minati, aprendo così la strada alle retrostanti unità carri.

Nel suo insieme l'azione dei complessi misti, pur tenendo ad identificarsi con le azioni dei corazzati, se ne differenzia per la qualità della fanteria (meccanizzata e non corazzata).

5. - Ruolo delle compagnie meccanizzate nella divisione di fanteria di pianura.

La divisione di fanteria di pianura dispone, al livello divisionale, del reggimento di fanteria corazzato, la cui struttura organica (un battaglione carri ed un battaglione di fanteria corazzata) — stante la parità tra unità carri e unità di fanteria e la qualità di quest'ultima — consente vere e proprie azioni di corazzati.

Ma il ritmo serrato del combattimento atomico richiede, anche ai livelli più bassi, interventi che — per essere tempestivi e quindi idonei sia alla reazione immediata, sia a cogliere il successo dove e quando se ne presenti la possibilità — debbono essere necessariamente frammentari, ossia ristretti al quadro d'azione del gruppo tattico.

Tale il motivo per il quale le compagnie meccanizzate di pianura sono inglobate nei battaglioni. Qualora infatti fossero accentrate al reggimento, il loro impiego risulterebbe più massiccio ma tardivo. Da considerare, tra l'altro, che a favore del raggruppamento di fanteria può intervenire il raggruppamento corazzato, o aliquota di esso, o anche il battaglione esplorante se inglobato nella riserva divisionale quale gruppo tattico corazzato.

Tenuto conto che l'azione della compagnia meccanizzata di pianura va inquadrata in quella del gruppo tattico di fanteria, la forma più appropriata di cooperazione sembra quella del concorso di fuoco consistente e manovriero dei carri all'azione fondamentale della fanteria.

D'altra parte, un ulteriore potenziamento del battaglione di fanteria con un complesso misto capace di operare con procedimenti più vicini a quelli dei corazzati, comporterebbe un aumento dei plotoni carri e quindi un appesantimento della compagnia meccanizzata che, per contro, vuole conservare la forza della fanteria e, nel contempo, essere uno strumento estremamente agile.

6. - Ruolo delle compagnie meccanizzate della divisione di fanteria di montagna.

La divisione di fanteria di montagna deve necessariamente limitarsi ad utilizzare i mezzi corazzati nelle valli.

Tenuto conto di tale limitazione, alla divisione di fanteria di montagna deve essere assicurata:

— come prima esigenza (risoluzione del combattimento divisionale in ambiente montano): la possibilità di massicci interventi di unità di fanteria rinforzata da nutrito fuoco di accompagnamento;

— come seconda esigenza (sicurezza e reattività ai livelli inferiori a quello divisionale, estensione dell'azione delle unità in sottordine, ecc.): la possibilità di azioni proprie dei complessi misti, piccole ma consistenti.

La *prima esigenza* è soddisfatta dal « terzo reggimento di fanteria » (due battaglioni di fanteria ed un battaglione carri), la cui struttura, stante il rapporto di due unità di fanteria rispetto ad una analoga unità carri, assicura alla fanteria un adeguato concorso di fuoco mobile e potente, consentendole così di assolvere con rendimento un ruolo principale nella comune azione.

La *seconda esigenza* è soddisfatta, nell'ambito di ciascuno dei due reggimenti di fanteria, da una compagnia meccanizzata, la cui struttura, stante il rapporto di parità tra le unità elementari di fanteria e di carri, consente piccole ma consistenti azioni caratterizzate dalla integrazione dello sforzo dei carri con quello della fanteria e viceversa.

In tal modo l'entità del rinforzo di carri:

— per il fuoco di accompagnamento (battaglione su 30 carri) nella prima esigenza;

— per l'azione dei complessi misti (15 carri per ognuna delle due compagnie meccanizzate) nella seconda esigenza;

appare ben proporzionata all'ampiezza delle valli, generalmente modesta.

Sicchè le compagnie meccanizzate consentono alla divisione di fanteria di montagna, di soddisfare convenientemente quelle esigenze per le quali l'intervento della fanteria rinforzata da carri, sebbene massiccio, sarebbe scarsamente dinamico e di dubbia tempestività.

7. - Elasticità e reattività nei due tipi di divisione di fanteria.

Benchè in misura diversa e a differenti livelli, la necessità di disporre sia di complessi misti carri-fanteria, sia di unità di fanteria rinforzata da carri, è risentita in tutti e due i tipi di divisione di fanteria.

La *divisione di fanteria di pianura* ha necessità di disporre:

— di un complesso misto (reggimento di fanteria corazzato) capace di decidere il combattimento divisionale in terreno favorevole all'impiego di mezzi corazzati;

— di fanteria idonea alle rapide traslazioni, adeguatamente rinforzata dal fuoco consistente e manovriero dei carri (compagnie meccanizzate), capace di estendere o garantire reattivamente l'azione dei gruppi tattici, facendone parte integrante.

Nell'ambito del raggruppamento quindi le esigenze complessive della elasticità e della reattività possono essere soddisfatte sia dai gruppi tattici direttamente, sia dalla riserva divisionale (o da una sua aliquota), anche perchè il terreno di azione non è mai così compartimentato da ostacolarne seriamente la tempestività di intervento.

La *divisione di fanteria di montagna,* esige la disponibilità:

— di una consistente unità di fanteria rinforzata da carri (terzo reggimento di fanteria) capace di decidere il combattimento divisionale in ambiente montano;

— di complessi misti (compagnie meccanizzate) idonei ad estendere o garantire reattivamente l'azione dei gruppi tattici — quando essa sia tatticamente connessa con un solco vallivo — e ad intervenire nel combattimento con quel dinamismo che non possiede il terzo reggimento di fanteria, anche perchè la tempestività del suo intervento sarebbe compromessa, nella maggior parte dei casi, dalla compartimentazione del terreno montano.

Così il gruppo tattico operante in montagna, benchè non abbia necessità di possedere organicamente la compagnia meccanizzata, può beneficiarne quando la sua azione è influenzata da una valle.

Per due motivi quindi il livello organico delle compagnie meccanizzate di montagna è quello del raggruppamento:

— perchè, in genere, un solco vallivo influenza direttamente l'azione del raggruppamento e soltanto indirettamente quella del gruppo tattico;

— perchè i complessi misti carri-fanteria, insufficienti a decidere il combattimento divisionale in montagna e non sempre necessari all'azione dei gruppi tattici, trovano la loro naturale sede ordinativa nel raggruppamento, in misura adeguata all'ampiezza delle valli.

In sintesi, la differente dosatura, nei due tipi di grandi unità, di complessi misti e di fanteria rinforzata da carri, consente di realizzare, attraverso il compendio delle due forme di cooperazione sviluppate a differenti livelli, l'elasticità e la reattività richieste dal combattimento atomico.

8. - Criteri di base per l'addestramento delle compagnie meccanizzate.

I due tipi di azione attraverso cui cooperano i complessi tattici misti (azione lungo un'unica direzione e azione per avvolgimento) ed il tipo di azione della fanteria rinforzata da carri, hanno in comune alcune connessioni molto importanti ai fini della semplicità di impostazione dell'addestramento delle compagnie meccanizzate:

— l'azione di accompagnamento della fanteria da parte dei carri comporta, almeno in un primo tempo, il loro movimento (a sbalzi, su posizioni idonee a rendere efficace l'accompagnamento) lungo la stessa direzione della fanteria identificandosi così con l'azione di un complesso tattico misto lungo un'unica direzione, con fanteria seguita da carri;

— con il progredire della fanteria rinforzata da carri, sia che i carri debbano scavalcare la fanteria sia che essi (seguiti da un'aliquota di fanteria) debbano girare a largo dell'obiettivo attaccato per proseguire l'azione in profondità, l'azione continua ad identificarsi con quella dei complessi tattici misti, lungo una unica direzione, con i carri seguiti dalla fanteria;

— l'azione avvolgente da parte dei carri seguiti dalla fanteria (a parte l'azione di fissaggio che ha caratteristiche particolari ed escluso il caso di azione avvolgente effettuata da soli carri) si identifica con l'azione dei complessi tattici misti lungo un'unica direzione, con carri seguiti dalla fanteria.

Sicchè il caso di azione lungo un'unica direzione è quello che, tra i tre considerati, ha la maggiore estensione e che perciò comprende gli altri due.

Ai fini addestrativi, la connessione tra i tre casi di azione esaminati semplifica molto il problema e mette a fuoco l'importanza tattica e quindi addestrativa che rivestono gli scavalcamenti necessari per trasferire il ruolo principale dell'azione dalla fanteria ai carri e da questi alla fanteria.

L'abilità ad effettuare tali scavalcamenti senza tempi morti, senza cioè che vengano a determinarsi temporanee dissociazioni di sforzi, costituisce il fulcro dell'addestramento delle unità nelle quali carri e fanteria operano insieme:

— i carri debbono porsi, nel più breve tempo possibile, in grado di

raggiungere e sopravanzare rapidamente la fanteria arrestata, per portare il loro fuoco contro le armi automatiche dell'avversario;

— la fanteria deve sapere utilizzare i mezzi di traslazione sino al limite massimo delle loro prestazioni tecniche (movimento in terreno vario) e tattiche (eventuale blindatura) per entrare in azione senza soluzioni di continuità tra movimento e combattimento, per neutralizzare le armi controcarro dell'avversario e per proteggere i carri dall'insidia delle mine.

Traguardo comune: realizzare la massima integrazione degli sforzi, specie nei momenti risolutivi dell'azione.

Ridotta alla più semplice espressione, l'integrazione degli sforzi:

— deriva dalla necessità di ciascuna arma a ricercare nell'altra il correttivo delle proprie deficienze;

— consiste nella utilizzazione delle altrui possibilità tattiche (prima tra tutte l'osservazione) e delle combinazioni più adatte a valorizzare i rispettivi mezzi di azione (fuoco, movimento ed anche urto).

Essa viene realizzata in misura diversa, a seconda della struttura (rapporto fanteria carri) delle unità e in dipendenza della qualità della fanteria (appiedata, meccanizzata, corazzata):

— in misura limitata: nelle unità di fanteria rinforzata da carri, a causa del rapporto carri fanteria, generalmente basso, e dello scarto tra la velocità di traslazione dei carri e quella della fanteria, scarto che impone inevitabili remore all'azione dei carri — quando questa richiede l'intervento della fanteria — e che quindi comporta una scarsa utilizzazione della loro mobilità;

— in misura media: nei complessi tattici misti costituiti da carri e fanteria meccanizzata, data la possibilità della fanteria di procedere a bordo dei propri mezzi sino al limite massimo consentito dalla percorribilità del terreno e dalla reazione avversaria (mezzi su ruote e non protetti, almeno per il momento),

— in misura totale: nei complessi tattici misti costituiti da carri e fanteria corazzata, grazie alla favorevole dosatura carri-fanteria e soprattutto alla possibilità di quest'ultima di aderire all'azione dei carri sfruttando mezzi di combattimento con prestazioni analoghe a quelle dei carri.

La forma di addestramento più adatta a sviluppare l'integrazione degli sforzi riguarda più direttamente l'azione condotta lungo un'unica direzione e, in particolare, il rapido trasferimento del ruolo preminente dell'azione dalla fanteria ai carri e viceversa.

Questo reciproco scambio di prestazioni operative, comune alle esigenze della « cooperazione fanteria-carri », e a quelle della « integrazione degli sforzi carri-fanteria », determina le finalità addestrative fondamentali delle compagnie meccanizzate.

Tutti gli accorgimenti che, in qualsiasi modo, valgono a semplificare il conseguimento di tali finalità, debbono costituire oggetto di addestramento capillare e continuo. Ad esempio:

— la contemporanea possibilità, da parte dei carri, di accompagnare efficacemente l'azione della fanteria e garantirla reattivamente dalla reazione dei mezzi corazzati avversari (scelta appropriata di posizioni e direzioni idonee sia all'una, sia all'altra azione);

— la tempestività degli interventi dei carri a favore della fanteria e di questa a favore dei carri (scelta opportuna dei punti di riferimento e semplicità nei procedimenti per indicare, determinare e designare gli obiettivi);

— la materializzazione delle distanze di sicurezza sul terreno ed il coordinamento del movimento di un'aliquota — carri o fanteria — in relazione a quello dell'altra (scelta opportuna di linee di riferimento e modalità per indicarle);

— l'esecuzione spedita degli scavalcamenti — specie di quelli più difficoltosi della fanteria da parte dei carri — o dei sopravanzamenti su una o su tutte e due le ali (sistemi più efficaci per indicare i tratti di passaggio dei carri e per coordinarne l'azione in modo da evitare scollamenti nella comune azione).

Trattasi, in definitiva, di procedimenti minuti, di ordine eminentemente pratico, originati da una comune finalità, essenziale in qualsiasi forma di cooperazione: evitare, per quanto possibile, la dissociazione degli sforzi.

L'applicazione di tali procedimenti promuove quel reciproco scambio di prestazioni operative, indispensabile per assicurare alle azioni delle compagnie meccanizzate quelle caratteristiche di reattività ed elasticità per le quali le compagnie stesse sono state inserite nella nuova struttura delle divisioni di fanteria di nuovo tipo.

Intonati a tali procedimenti, i criteri per l'addestramento delle compagnie meccanizzate appaiono pienamente rispondenti all'assolvimento dei compiti per esse previsti dalla vigente regolamentazione.

IL SERVIZIO LAVORI PONTI E STRADE IN AMBIENTE NUOVO. VIABILITÀ E FACILITAZIONE DEL MOVIMENTO

Ten. Col. g. Michele Lella

1. - Premessa.

Il servizio lavori ponti e strade svolge nella Zo.S.I., su più vasta scala e con appropriata tecnica, le attività di lavoro che i reparti del genio pionieri svolgono nella Zo.Pri.S.

Nella stessa zona svolgono la loro attività di lavoro anche i reparti del genio pionieri di supporto della grande unità che ha la responsabilità della Zo.S.I.

Il servizio lavori ponti e strade svolge la sua attività prevalentemente nel campo logistico, i reparti eseguono lavori a carattere prevalentemente operativo, ma non esistono rigidi confini fra attività logistica e attività operativa, nel senso che gli organi del servizio L.P.S. possono concorrere con i reparti del genio pionieri alla esecuzione di lavori a carattere operativo e, viceversa, i reparti del genio pionieri possono concorrere alla esecuzione di lavori a carattere logistico.

In ambiente nuovo è da prevedere più frequente e più massiccia che in ambiente convenzionale la collaborazione fra servizio L.P.S. e reparti del genio operanti in Zo.S.I.:

— per la maggiore ampiezza degli spazi in cui essi operano;

— per la gran mole di lavori necessari a dare protezione a comandi e servizi;

— per la maggior mole di lavori che l'impiego di armi atomiche crea con i suoi effetti di urto, di calore, di radioattività.

Il naturale coordinatore delle attività del servizio L.P.S. e dei reparti del genio pionieri è il comandante del genio della grande unità che ha la responsabilità della Zo.S.I.

Le attività del servizio L.P.S. consistono:

a) in un complesso di lavori interessanti la sistemazione e la vita delle truppe e dei servizi; lavori interessanti la protezione e la difesa, lavori vari in genere;

b) in lavori stradali tendenti ad assicurare la continuità del traffico;

c) nell'accertamento delle risorse idriche e nella loro utilizzazione;

d) nella prevenzione ed estinzione degli incendi.

Noi desideriamo qui di seguito esaminare:

— l'organizzazione e la condotta dei lavori relativi alla viabilità (ed alla facilitazione del movimento) ed i riflessi che su di esse ha l'impiego di armi atomiche;

— l'organizzazione del servizio lavori ponti e strade ed il suo adeguamento al nuovo ambiente.

Allegheremo al presente articolo le seguenti sintesi:

a) organizzazione degli itinerari;

b) classificazione delle strade militari;

c) classificazione dei veicoli e dei ponti.

2. - La strada e l'offesa atomica.

La strada, come canale di alimentazione delle forze operanti, continuerà ad essere uno degli obiettivi delle armi, convenzionali ed atomiche, in ogni fase della guerra e su tutto il territorio nazionale.

Per le sue caratteristiche geometriche, la strada (obiettivo lineare) non rappresenta, per l'impiego di armi atomiche, un obiettivo pagante.

Il nastro stradale, per la sua giacitura sempre a contatto del terreno su cui posa, è soggetto a danni irrilevanti a seguito di scoppio aereo alto di ordigni atomici. Anche i suoi tratti di maggior vulnerabilità, costituiti dai grandi ponti, non subiscono che danni trascurabili a qualsiasi distanza essi vengono a trovarsi rispetto al punto Z di uno scoppio aereo alto di ordigni atomici.

Quando la strada attraversa un centro abitato, e questo a sua volta è attraversato da un corso d'acqua di notevole valore impeditivo, può convenire l'impiego di un ordigno atomico di piccola potenza ma tale da ostruire, con le demolizioni provocate dall'effetto d'urto, un lungo tratto di strada. L'ostruzione può risultare di tale ampiezza ed efficacia in relazione alla grandezza dell'abitato da consigliare l'abbandono del tratto interdetto e la costruzione di una deviazione.

I grandi ponti posti su itinerari di maggior importanza ai fini dell'alimentazione dell'esercito operante possono essere egualmente oggetto di offesa atomica; in tal caso, però, è da tener presente che:

— il tipo di scoppio di maggior efficacia è quello aereo basso;

— la distanza dell'obiettivo dalle basi di lancio ha influenza sul mezzo di lancio e sulla potenza dell'ordigno;

— è necessario un'alta probabilità di colpire per ottenere una efficace interruzione.

In campo tattico, l'impiego di artiglieria, come mezzo di lancio di ordigni atomici, potrebbe conseguire buoni risultati su grandi ponti che venissero a trovarsi nei limiti di gittata (Km 30) con ordigni della potenza di 10 KT (raggio di efficacia su grandi ponti di circa m 350) e scoppio aereo basso.

Nel caso di impiego di razzi a volo libero (gittata non superiore a Km 40), tenendo conto dell'errore probabile di lancio (circa m 250) sarebbe necessario l'impiego di un ordigno da KT 20 (raggio di efficacia su grandi ponti di circa m 450); il risultato è un danno frazionario minore che con l'impiego di artiglieria ma comunque tale da ottenere una efficace interruzione.

In campo strategico, dovendo impiegare quale mezzo di lancio l'aereo o il missile (errore probabile di circa m 500) sarebbe necessario l'impiego di un ordigno da KT 75 per ottenere risultati paragonabili a quelli ottenibili in campo tattico con razzo a volo libero ed ordigno da 20 KT.

Quando la strada corre sul fondo valle o a mezza costa, danni indiretti possono verificarsi, a seguito di scoppio atomico, per la caduta di massi e conseguente ostruzione della strada. In terreni di scarsa compattezza e franosi, si possono verificare ostruzioni di notevole valore impeditivo.

Da quanto sopra esposto riteniamo poter trarre le seguenti conclusioni:

— l'impiego di ordigni atomici contro la strada è da ritenersi probabile solo nei casi di grandi ponti, quando l'interruzione non sia facilmente aggirabile e quando la presenza di abitato garantisca, con la demolizione di fabbricati che fiancheggiano la strada, una maggior efficacia dell'interruzione;

— in montagna ed in terreno di poca compattezza possono ottenersi, con l'impiego di ordigni atomici, notevoli ostruzioni su strade di fondo valle ed a mezza costa;

— un piccolo centro abitato che comprenda un importante nodo stradale non facilmente aggirabile può costituire un obiettivo atomico;

— un centro abitato medio o grande comprende, in genere, un insieme di obiettivi (ogni considerazione sulla natura e specie di tali obiettivi ci porterebbe lontano dai limiti imposti dal nostro esame); la strada può subire danni diretti o indiretti a seguito di attacco atomico condotto contro altri obiettivi e ciò per le vaste demolizioni prodotte dall'effetto d'urto di uno scoppio atomico;

— i riflessi dell'impiego dell'arma atomica sulla strada si identificano in un *maggior impegno* in fase di organizzazione dei lavori, in più *accentuata flessibilità* nella condotta dei lavori stessi, in *appropriata mobilità e manovra dei mezzi* per il pronto intervento in tutti i settori.

3. - Organizzazione e condotta dei lavori stradali.

L'organizzazione dei lavori relativi alla viabilità è l'insieme delle predisposizioni che mirano ad assicurare la continuità, la regolarità, la sicurezza del traffico sulle rotabili traendo il massimo rendimento dalle forze e dai mezzi a disposizione in relazione alle loro caratteristiche, alla situazione ed alle condizioni determinate dal terreno e dal tempo (orario e meteorologico).

I due elementi fondamentali del problema tecnico-operativo sono:

— il movimento (in qualità e densità);

— la strada con le sue caratteristiche (larghezza, pendenza, tracciato, natura del fondo, classe delle opere d'arte).

Gli altri elementi sono:

— l'ambiente naturale (*terreno* su cui si sviluppa la strada, *tempo meteorologico*);

— la situazione operativa;

— il tempo orario.

L'*organizzazione dei lavori relativi alla viabilità* e alla facilitazione del movimento è preceduta dalla fase concettuale (esame del problema tecnico-operativo secondo il metodo classico) e si concreta in uno o più documenti comprendenti:

— un programma di esecuzione dei lavori, il più possibile particolareggiato ed adeguato ai mezzi ed al tempo disponibili;

— direttive di carattere tecnico-operativo per la condotta e l'esecuzione dei lavori;

— un piano d'impiego di organi esecutivi (organi del servizio L.P.S. e reparti del genio pionieri) con precisa assegnazione di compiti e di mezzi.

Il programma dei lavori indicherà per ogni itinerario i lavori da eseguire, il reparto o l'organo del servizio L.P.S. che dovrà eseguirli, i mezzi ed i materiali messi a disposizione, la precedenza e la progressività dei lavori, il tempo disponibile.

I lavori da programmare saranno di massima i seguenti:

— manutenzione della sede stradale e delle opere d'arte;

— miglioramento e potenziamento, ivi compresa la costruzione di nuovi tratti di strada;

— ripristino delle interruzioni e sgombero delle ostruzioni;

— impianto della segnaletica tecnica;

— protezione dalle frane;

— sgombero della neve e delle frane;

— concorso, eventuale, alla bonifica A.B.C. della sede stradale.

La manutenzione delle rotabili dovrà essere eseguita punto a punto cioè intervenendo con continuità e sistematicità allo scopo di assicurare l'integrità del corpo stradale e delle opere d'arte.

I lavori di miglioramento e di potenziamento sono lavori che mirano ad aumentare la portata logistica degli itinerari e sono, perciò, in funzione della qualità e della intensità del traffico.

Sono lavori di miglioramento e di potenziamento:

— l'allargamento di strettoie, l'ampliamento di curve;

— le varianti di tracciato per addolcire le pendenze;

— il rafforzamento di opere d'arte;

— la costruzione o sistemazione di tratti di strada (raccordi, allacciamenti, deviazioni, raddoppi) al fine di realizzare itinerari di diversione (per superamento di interruzioni, per l'aggiramento di abitati, per decongestionare il traffico) ed itinerari di espansione (per assorbire l'accesso di traffico e per ricevere elementi da sgomberare per dar via libera ad altri elementi: esigenze operative).

I lavori relativi al ripristino delle interruzioni dovranno avere carattere di immediatezza e di gradualità. Immediatezza d'intervento per assicurare con il sistema più rapido la continuità del traffico, gradualità di esecuzione dei lavori per rendere mano a mano più agevole e più sicuro il traffico attraverso l'interruzione.

Nel caso di interruzione di un ponte che superi un corso d'acqua i lavori potranno assumere successivamente la forma di:

— sistemazione immediata di guadi e di piste;

— impiego di traghetti con portiere e porti scorrevoli;

— gittamento di ponti regolamentari da interruzione o di equipaggio.

Apprestamenti di guadi, costruzione di piste, preparazione di approdi, predisposizioni per gittamento di ponti, avvicinamento alle zone di probabile impiego di materiali da ponte e da traghetto e loro sistemazione in località opportunamente scelte, sono da inserire nel programma dei lavori allo scopo di assicurare in ogni circostanza la continuità del traffico e per facilitare il movimento.

Di particolare interesse per il movimento, è l'impianto della segnaletica stradale; compete al servizio trasporti l'apposizione di cartelli indicatori sugli itinerari con il concorso, se necessario, delle unità del genio e degli organi del servizio L.P.S. preposti alla manutenzione. La segnaletica relativa alla classe delle opere d'arte, dei traghetti, dei porti scorrevoli e quella relativa a limitazione di traffico per ristringimenti orizzontali o verticali o relativa ad informazioni tecniche riguardanti particolari punti dell'itinerario, saranno di norma di competenza degli organi del genio cui è affidato il compito della manutenzione o dei ripristini.

La segnaletica è quella stabilita dallo STANAG n. 2010; la classe dei ponti, dei traghetti e dei porti scorrevoli sarà determinata con il procedimento indicato dallo STANAG n. 2021 se non determinato a priori in relazione alle caratteristiche dei materiali (ponti e traghetti regolamentari).

Sono altresì da inserire nel programma dei lavori, in relazione all'ambiente naturale, i lavori di sgombero della neve, i provvedimenti contro il gelo, lo sgombero delle frane e le predisposizioni per prevenire interruzioni di traffico a causa di frane.

Nel programma lavori si potrà far cenno al concorso eventuale delle unità incaricate dei lavori stradali alla bonifica A.B.C. delle rotabili, concorso limitato a quei provvedimenti che non richiedono particolare competenza e speciale equipaggiamento (bonifica della superficie stradale mediante lo spargimento di sostanze chimiche e materiali vari).

La condotta dei lavori consiste:

— nell'applicare il programma dei lavori secondo le particolari direttive impartite dall'organo che lo ha formulato;

— nell'adeguare il programma alle esigenze impreviste;

— nel seguire e controllare l'andamento dei lavori;

— nell'assicurare, con tempestive richieste, il rifornimento delle attrezzature di lavoro e dei materiali.

La condotta dei lavori deve essere improntata a tempestività di intervento specie per quanto riguarda il ripristino delle interruzioni alle quali si è accennato innanzi. Nello stesso tempo i lavori debbono essere condotti con gradualità nel senso che si deve mirare ad assicurare il traffico con i sistemi più rapidi per poi eseguire lavori di maggior complessità e di maggiore durata.

Una buona condotta dei lavori presuppone la perfetta conoscenza della rete stradale in genere e delle caratteristiche delle opere d'arte in particolare.

In sintesi:

a) L'organizzazione dei lavori relativi alla viabilità e per facilitare il movimento si armonizza con l'organizzazione degli itinerari e si concreta in:

— un programma di esecuzione dei lavori;

— direttive tecniche e tecnico-tattiche per la condotta dei lavori;

— un piano di impiego del personale e dei mezzi disponibili.

b) I lavori comunemente eseguiti sulle rotabili e sul complesso di tratti di rotabili costituenti gli itinerari sono:

— manutenzione della sede stradale e delle opere d'arte (intervento continuo e sistematico punto a punto):

— miglioramento e potenziamento:

. allargamento di strettoie, ampliamento di curve, costruzione di raddoppi.

. varianti di tracciato per addolcire le pendenze e rettificare le curve:

. rafforzamento di opere d'arte, ripristini, montaggio di ponti regolamentari;

— costruzione o sistemazione di raccordi, allacciamenti, deviazioni, raddoppi per realizzare itinerari di diversione ed itinerari di espansione;

— ripristino di interruzioni stradali (tempestività d'intervento, lavori a carattere di immediatezza per assicurare il traffico, seguiti da lavori di maggiore complessità e durata per rendere più agevole e sicuro il traffico attraverso l'interruzione); preventivo apprestamento di guadi, costruzione di piste, preparazione di approdi per traghetti, avvicinamento dei materiali da ponte e da traghetto ai luoghi di più probabile impiego;

— impianto di segnaletica tecnica indicante la classe dei ponti e dei traghetti, le limitazioni orizzontali e verticali secondo STANAG n. 2010;

— sgombero della neve, provvedimenti contro il gelo nella stagione invernale (dove necessario);

— provvedimenti per evitare le frane e per sgomberare i materiali franati sulle strade;

— eventuale concorso alla bonifica dei tratti di strada colpiti da offesa A.B.C.

c) Condotta dei lavori improntata:

— al rapido adeguamento del programma dei lavori alle esigenze impreviste;

— alla tempestività di intervento con lavori a carattere di immediatezza in un primo tempo, successivamente progressività dei lavori per rendere sempre più agevole e sicuro il traffico;

— al controllo metodico e sistematico dell'andamento dei lavori;

— al tempestivo rifornimento delle attrezzature e dei materiali.

d) La perfetta conoscenza delle caratteristiche della rete stradale in genere e delle opere d'arte in particolare, nonchè la conoscenza del terreno su cui si sviluppa la rete stradale, sono i presupposti per una buona organizzazione e per una appropriata condotta dei lavori stradali.

e) Disponibilità di materiale da ponte e da traghetto regolamentare e avvicinamento dello stesso alle zone di più probabile impiego.

4. - Organizzazione e funzionamento del servizio L.P.S.

Le attività del servizio L.P.S., come abbiamo ricordato nella premessa, sono:

— un complesso di *lavori vari;*
— lavori inerenti la viabilità (*ponti e strade*);
— lavori relativi alla ricerca ed alla utilizzazione delle risorse idriche;
— prevenzione ed estinzione degli incendi.

Le « Norme generali per l'organizzazione logistica ed il funzionamento dei servizi in guerra » (circ. 6300 della serie dottrinale) prevedono la costituzione dei seguenti organi del servizio L.P.S. a livello intendenza di scacchiere.

a) *Organi direttivi*:

— direzione lavori ponti e strade, articolata in due reparti (*Lavori - Ponti e Strade*);

— ufficio L.P.S. di delegazione d'intendenza (per ogni D.I., se costituita).

b) *Organi esecutivi* (per ciascuna delle attività menzionate):

Lavori vari:
— sezioni L.P.S.;
— compagnie lavoratori ausiliari di intendenza (L.A.I.);
— unità lavoratori reclutati in posto;
— imprese civili.

Ponti e Strade:
— organizzazione A.N.A.S.,
— unità pontieri ausiliari di intendenza (Pt.A.I.) e centri da ponte;
— compagnie L.A.I. e unità lavoratori;
— imprese civili.

Servizio idrico:
— compagnia idrici.
— imprese civili.

Servizio antincendio:
— battaglione antincendio.

In ambiente nuovo, la maggior ampiezza degli spazi in cui operano gli organi del servizio L.P.S., la prevedibile maggior mole dei lavori di protezione, di difesa, di ripristino, richiedono un adeguamento della organizzazione prevista dalle « Norme » specialmente per quanto riguarda la branca ponti e strade.

Le sezioni lavori ponti e strade sembrano destinate quasi esclusivamente alla esecuzione dei lavori vari, d'altro canto riteniamo che esse non sarebbero in grado di assolvere contemporaneamente ai gravosi compiti dei lavori vari ed a quelli relativi alla viabilità.

La denominazione delle sezioni L.P.S. potrebbe essere, perciò, semplificata in sezione lavori senza nulla togliere alla sezione L.P.S. prevista dalle « Norme » e sempre prevedendo il concorso delle sezioni lavori in lavori stradali (come accenneremo in seguito).

Le compagnie L.A.I., inquadrate in gruppi L.A.I. (battaglioni), hanno un ordinamento molto simile ai corrispondenti reparti del genio pionieri

e sono in grado di assolvere compiti analoghi a quelli dei pionieri del genio. Essi perciò possono eseguire sia lavori vari che lavori stradali.

Non vediamo una ragione particolare per denominare *gruppi* i *battaglioni* lavoratori ma ci preme far rilevare che, per il concorso che essi possono fornire sia nei lavori vari che nei lavori stradali, il loro impiego dovrà essere accentrato nelle mani del direttore del servizio L.P.S.

Alle compagnie L.A.I., costituite da specializzati del genio pionieri delle classi più anziane, dovrebbero essere affiancate unità di generici o manovali reclutati in posto per l'esecuzione di lavori di minore specializzazione.

Per l'esecuzione di lavori stradali le « Norme » prevedono di avvalersi dell'organizzazione A.N.A.S. all'uopo militarizzata o mobilitata per il servizio del lavoro.

Noi non vediamo come l'organizzazione A.N.A.S. possa inserirsi nell'organizzazione logistica al momento opportuno e senza scosse. E' poi da tener presente che non tutte le strade che verranno utilizzate ai fini militari sono statali e che bisognerebbe estendere, al momento dell'inserimento dell'organizzazione A.N.A.S. nella direzione L.P.S., la sua competenza a tutte le strade della rete utilizzata ai fini operativi.

E nel caso che lo scacchiere comprendesse territorio non nazionale?

Poichè lo scopo precipuo dell'A.N.A.S. è la manutenzione delle strade statali ed il loro adeguamento alle esigenze del traffico per via ordinaria, noi siamo del parere che la direzione L.P.S. debba disporre per l'esecuzione dei lavori stradali di *sezioni ponti e strade* del tutto simili alle sezioni lavori, da costituire per trasformazione di sezioni lavori esistenti fin dal tempo di pace; in queste dovrebbe essere inquadrato il personale militarizzato delle sezioni A.N.A.S. incaricato della manutenzione delle strade statali (ove esse esistono).

La parte di organizzazione A.N.A.S. non militarizzata e la cui competenza investe la Zo.S.I. dovrebbe essere mobilitata per il servizio del lavoro e orientata a fornire il proprio concorso alla direzione L.P.S. di intendenza.

Le sezioni ponti e strade così costituite dovrebbero provvedere alla esecuzione di tutti i lavori stradali e di quelli richiesti per assicurare la continuità del traffico attraverso le interruzioni (compreso ponti e traghetti).

Le sezioni ponti e strade si varrebbero dell'opera di imprese civili e delle compagnie pontieri ausiliari di intendenza; queste troverebbero i materiali nei centri da ponte (precostituiti).

Eventuale concorso delle sezioni lavori, delle compagnie L.A.I. e delle unità lavoratori, potrebbe essere disposto, in caso di necessità dal direttore della direzione L.P.S.

Nessuna variante per quanto riguarda la ricerca e l'utilizzazione delle risorse idriche; anche per questa attività è da prevedere il ricorso ad imprese civili per lavori di maggior impegno in zone arretrate.

Per la prevenzione e la estinzione degli incendi, è da osservare che in ambiente nuovo sono da prevedersi incendi di eccezionale vastità dovuti all'effetto di calore degli scoppi atomici; gli interventi debbono essere eseguiti con il concorso o con la collaborazione degli organi del servizio A.B.C.

Passando ad esaminare l'organizzazione e l'articolazione della direzione lavori ponti e strade, noi vediamo l'adeguamento ai più vasti compiti come segue:

- *un reparto lavori,* retto da un colonnello, da cui dipendono le sezioni lavori (di intendenza e di delegazione);
— *un reparto ponti e strade,* retto da un colonnello, da cui dipendono le sezioni ponti e strade, le compagnie Pt.A.I., i centri da ponte;
— *un reparto acque e antincendio,* retto da un colonnello, da cui dipendono un ufficio acque, la compagnia idrica, il battaglione antincendi;
— *un reparto rifornimenti,* retto da un tenente colonnello, che provveda al rifornimento dei materiali necessari alla esecuzione dei lavori di ogni specie;
— *un reparto amministrazione;*
— *compagnie L.A.I.;*
— *compagnie lavoratori,* reclutate in posto;
— *imprese civili.*

La direzione L.P.S. dovrebbe essere retta, a nostro parere, da un generale di brigata, sia per la maggior complessità dell'organizzazione nei confronti di quella prevista dalle « Norme », sia per le esigenze di collaudo dei lavori eseguiti dagli organi esecutivi.

5. - Conclusione.

I riflessi dell'arma atomica sulla strada si identificano in:
— maggiore impegno in fase di organizzazione dei lavori;
— flessibilità più accentuata della condotta dei lavori;
— mobilità e manovra dei mezzi a disposizione.

L'organizzazione dei lavori deve mirare ad assicurare in ogni circostanza la continuità del traffico ampliando e migliorando la rete stradale allo scopo di disporre del maggior numero possibile di itinerari di diversione e di espansione per aggirare zone colpite da attacchi atomici.

La condotta dei lavori deve mirare a rendere agevole e sicuro il movimento intervenendo prontamente e con appropriati mezzi negli ampi spazi in cui ciascun organo esecutivo agisce.

L'organizzazione del servizio L.P.S. deve essere adeguata ai più complessi compiti derivanti sia dalla maggior mole dei lavori prevedibili in ambiente nuovo, sia dalla maggior estensione della zona di competenza.

Allegato A

Organizzazione degli itinerari. (Vedi NOTL).

Ad organizzazione completa tipo « A »	Ad organizzazione ridotta tipo « B »	Vigilato tipo « C »	Libero tipo « D »
— di interesse generale — traffico intenso, regolare, continuo — movimento regolato da norme speciali — organi di controllo, di soccorso, di riparazione schierati lungo l'itinerario	— di interesse minore — traffico meno intenso — movimento regolato da norme — organi di controllo, di soccorso, di riparazione nei punti più delicati	— secondario — traffico poco intenso — organi mobili controllano applicazione norme generali e particolari	— non soggetto ad alcuna limitazione di traffico — riconosciuto saltuariamente per verificarne la sua efficienza per il caso di improvvisa utilizzazione

— *itinerario per via ordinaria*: rotabile e complesso di tratti di più rotabili colleganti il punto di incolonnamento principale ed il punto di deflusso principale;

itinerario di diversione, itinerario che consente di deviare la corrente di traffico da un itinerario per riportarlo dopo un percorso più o meno lungo;

itinerario di espansione: itinerario contiguo ad un itinerario organizzato idoneo ad assorbire l'eccesso di traffico o a ricevere elementi da sgombrare per dar via libera ad altri elementi (esigenze operative improvvise).

Allegato B

Classificazione delle strade militari e delle strade civili aventi interesse militare.

(Circ. 19096, 16 agosto 1953, del M. D. - Gabinetto).

Strade principali	Strade secondarie	Strade minori
Larghezza: 1 via m 3,70 (marciapiede m 0,80) 2 vie m 7,50 (marciapiede m 1,00) 3 vie m 10,50 (marciapiede m 1,00) *Strade civili corrispondenti* — autostrade — strade statali — strade provinciali di particolare importanza *Carichi*: — consentono il transito ad un treno di carichi tipo, isolato, di complessive tonn. 74,5 (trattore da 19,5 tonn. con carico da 45 tonn. su rimorchio da 10 tonn. [Rogers]). *Fondo stradale*: — sempre artificiale.	*Larghezza* 1 via m 3,50 (marciapiede m 0,50-0,80) 2 vie m 6,00 (marciapiede m 0,50-0,80) *Strade civili corrispondenti* — strade provinciali di scarsa importanza militare strade di bonifica — strade comunali — strade vicinali. *Carichi* — consentono il transito ad una o più colonne indefinite di veicoli da 12 tonn. oppure a mezzi cingolati isolati di peso fino a 32 tonn. *Fondo stradale*: — sempre artificiale.	a) *Carrettabili:* *Larghezza*: — m 2,50 cunetta carrabile 0,50. *Strade civili corrispondenti.* — carrareccia. *Carichi* — artiglieria da montagna; mezzi cingolati leggeri, autoblinde, vetture da ricognizione. *Fondo stradale*: — naturale o stabilizzato. b) *Mulattiere* *Larghezza* m 1,70. *Strade civili corrispondenti* — mulattiere. *Carichi* kg 500 mq c) *Sentieri* *Larghezza:* m 0,80. *Carichi* kg 200 mq. d) *Piste* — semplici tracciati per esigenze particolari, fondo naturale eventualmente consolidato.

Allegato C

CLASSIFICAZIONE DEI VEICOLI E DEI PONTI

Per l'attribuzione della classe ai veicoli si procede per confronto con veicoli fittizi ai quali sono state attribuite le seguenti classi:

4 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 100 - 120 - 150

Per ogni classe è definito un *veicolo fittizio su cingoli* il cui peso espresso in tonnellate corte (2000 libre = 900 kg circa) corrisponde alla classe ed un *veicolo fittizio su ruote*, il cui *peso in tonnellate metriche* corrisponde parimenti alla classe.

La classe di un veicolo reale cingolato o su ruote si determina mediante l'uso di *curve di classificazione*.

La classe di un ponte si ottiene rilevando da apposite tabelle i momenti flettenti e gli sforzi di taglio massimo prodotti da veicoli di determinata classe.

Con i dati così calcolati si entra in un grafico e si rileva la classe del ponte (funzione della luce e del momento flettente massimo o sforzo di taglio massimo).

La classe di un ponte, determinata come sopra, considera veicoli cingolati e ruotati a distanza di m 30 fra punti di contatto al suolo (posteriori di quello antistante e anteriori di quello retrostante).

Per i ponti a semplice transito le minime dimensioni del piano viabile debbono risultare:

— m 2,75 per classi da m 4 a 12; m 3,35 per classi da 13 a 30;
— m 4,00 per classi da m 31 a 60; m 4,50 per classi oltre 61.

Per doppia corrente di transito la larghezza minima del piano viabile deve risultare:

— m 5,75 per classi da 4 a 30; m 7,30 per classi da 31 a 60;
— m 8,20 per classi da 61 a 100.

Franco di cm 25 fra piano viabile e parete del ponte.

Altezze minime di libero passaggio:

— m 4,25 per classi inferiori a 70;
— m 4,70 per classi superiori a 70.

Quando le dimensioni dei ponti risultano inferiori a quelle minime sopra esposte debbono essere apposte le indicazioni di minima larghezza e di minima altezza o entrambe.

COSTRUZIONE ED USO DELLE TAVOLE DI PROBABILITA' CIRCOLARE

Col. a. Ernesto Lenzi

Alcune nuove armi, quali i missili guidati, ed il lancio di bombe dagli aerei, sono caratterizzati dall'avere una dispersione circolare anzichè a forma di rettangolo col lato maggiore nella direzione del tiro, così come avviene per la dispersione delle artiglierie classiche.

Capita inoltre spesso di dovere impiegare armi a dispersione rettangolare contro obiettivi di forma circolare, oltre che contro obiettivi di forma rettangolare, e di dovere impiegare armi a dispersione circolare contro obiettivi di forma rettangolare, oltre che contro obiettivi di forma circolare.

Sembra quindi opportuno far vedere le relazioni esistenti fra le tavole di probabilità normale e quelle di probabilità circolare, spiegando brevemente — omettendo ogni dimostrazione che può essere reperita su qualsiasi testo di calcolo delle probabilità — come si possa costruire la tavola della probabilità normale e come da questa si possa desumere quella della probabilità circolare.

Concluderemo con una serie di esempi pratici desunti dalla pubblicazione U.S.A. « Field Artillery Gunnery, Ed. 1957 ».

1. - *Errore probabile.*

E' quell'errore che in una serie di misure o sparando una serie di colpi nelle stesse condizioni ha la probabilità del 50% di non essere superato. Esso corrisponde alla metà di quella lunghezza che nel tiro di artiglieria viene denominata « striscia del 50% dei colpi ».

Denotando con ρ l'errore probabile e con F (ad esempio) la striscia longitudinale, è:

$$\rho = \frac{1}{2} F \qquad [1]$$

2. - *Argomento con cui entrare nelle tavole di probabilità.*

L'argomento con cui entrare nelle tavole di probabilità è il cosiddetto « fattore di probabilità », definito dal rapporto $\frac{x}{\rho}$, essendo x la semidimensione dell'obiettivo che si vuole colpire $\left(\frac{x}{\rho} = \frac{2x}{F}\right)$.

Con altre parole possiamo dire che il fattore di probabilità è dato dalla semidimensione dell'obiettivo espressa in errori probabili.

3. - *Probabilità che un evento si verifichi n volte in s prove.*

La probabilità che un evento si verifichi n volte, facendo s prove ($n < s$), è data da:

$$[2] \qquad P = \frac{s!}{n!\,(s-n)!}\, p^n q^{s-n}$$

essendo p la probabilità che l'evento si verifichi effettuando una sola prova e q la probabilità che esso non si verifichi ($q = 1 - p$).

4. - *Variabile casuale.*

Il numero n delle volte in cui l'evento, facendo s prove, può verificarsi è una variabile che dipende dal caso, e che quindi può essere denominata « variabile casuale ».

5. - *Valore medio di una variabile casuale.*

Valore medio di una variabile casuale è il valore più probabile del numero n di volte in cui l'evento può verificarsi in s prove.

Esso è dato dal prodotto della probabilità costante p relativa ad una prova moltiplicata per il numero s delle prove:

$$[3] \qquad \text{valore medio} = ps$$

6. - *Scarto assoluto di una variabile casuale.*

Si definisce « scarto assoluto » di una variabile casuale la differenza

$$[4] \qquad n - ps$$

fra il numero delle volte in cui l'evento si verifica ed il valore medio della variabile casuale.

7. - *Scarto ridotto di una variabile casuale.*

Si definisce « scarto ridotto » di una variable casuale la quantità:

$$[5] \qquad \lambda = \frac{n - ps}{\sqrt{2\,spq}}$$

Poichè in genere è $n = ps$ si può porre:

$$[6] \qquad n = ps + x\sqrt{s}$$

venendo la quantità $x\sqrt{s}$ a rappresentare lo « scarto assoluto ».

Consegue che:

$$[7] \qquad s - n = sq - x\sqrt{s}$$

ed

$$[8] \qquad \frac{s}{n\,(s-n)} = \sim \frac{1}{spq}$$

8. - *Forma asintotica della probabilità che in s prove un evento si verifichi n volte.*

La [2], trasformata per mezzo della formula di De Moivre-Stirling, fornisce:

$$[9] \qquad P = \frac{1}{\sqrt{2\pi\,spq}} \left(\frac{ps}{n}\right)^n \left(\frac{qs}{s-n}\right)^{s-n}$$

da cui, tenendo conto delle relazioni di cui al paragrafo precedente, dopo alcune trasformazioni, si perviene alla:

$$[10] \qquad P = \frac{1}{\sqrt{2\pi\,spq}} \left(1 + \frac{x}{p\sqrt{s}}\right)^{-(ps + x\sqrt{s})} \left(1 - \frac{x}{q\sqrt{s}}\right)^{-(qs - x\sqrt{s})}$$

Prendendo qui i logaritmi dei due membri e sviluppando le serie logaritmiche, si ottiene:

$$[11] \qquad \log P = \log \frac{e^{\frac{x^2}{2pq}}}{\sqrt{2\pi\,spq}}$$

Risalendo ai numeri, si ha:

$$[12] \qquad P = \frac{1}{\sqrt{2\pi\,spq}}\, e^{-\frac{x^2}{2pq}}$$

che dà, in forma asintotica, la probabilità che in s prove l'evento si verifichi n volte.

La [12] dà anche la probabilità di ottenere uno scarto uguale ad $x\sqrt{s}$.

La probabilità di avere uno scarto compreso fra $x\sqrt{s}$ ed $(x+dx)\sqrt{s}$, risulterà, per il teorema della probabilità totale:

$$[13] \qquad P = \frac{\sqrt{s}\,dx}{\sqrt{2\pi spq}}\, e^{-\frac{x^2}{2pq}} = \frac{1}{\sqrt{2\pi spq}}\, e^{-\frac{x^2}{2pq}}\, dx$$

9. - *Probabilità di uno scarto finito compreso fra $x_1\sqrt{s}$ ed $x_2\sqrt{s}$.*

E' data da:

$$[14] \qquad P = \frac{1}{\sqrt{2\pi pq}} \int_{x_1}^{x_2} e^{-\frac{x^2}{2pq}}\, dx$$

La [14] per due limiti opposti dà:

$$[15] \qquad P = \frac{2}{\sqrt{2\pi pq}} \int_0^{x} e^{-\frac{x^2}{2pq}}\, dx$$

10. - *Probabilità di uno scarto ridotto.*

La [5] dà:

$$\lambda = \frac{x\sqrt{s}}{\sqrt{2spq}} = \frac{x}{\sqrt{2pq}}$$

Ponendo qui:

$$[16] \qquad h = \frac{1}{\sqrt{2pq}}$$

si ottiene:

$$[17] \qquad \lambda = hx$$

Trasformando la [15] introducendovi prima il nuovo parametro h e poi lo scarto ridotto λ, si ottiene:

$$[18] \qquad P = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^{\lambda} e^{-\lambda^2}\, d\lambda = \frac{2h}{\sqrt{\pi}} \int_0^{hx} e^{-h^2x^2}\, dx$$

che dà la probabilità di ottenere uno scarto ridotto compreso fra $-\lambda = -hx$ e $+\lambda = +hx$.

11. - *Significato di h.*

Consideriamo nella [18] la funzione integranda $y = e^{-h^2x^2}$. La curva che essa rappresenta è quella degli errori (vedi *figura 1*).

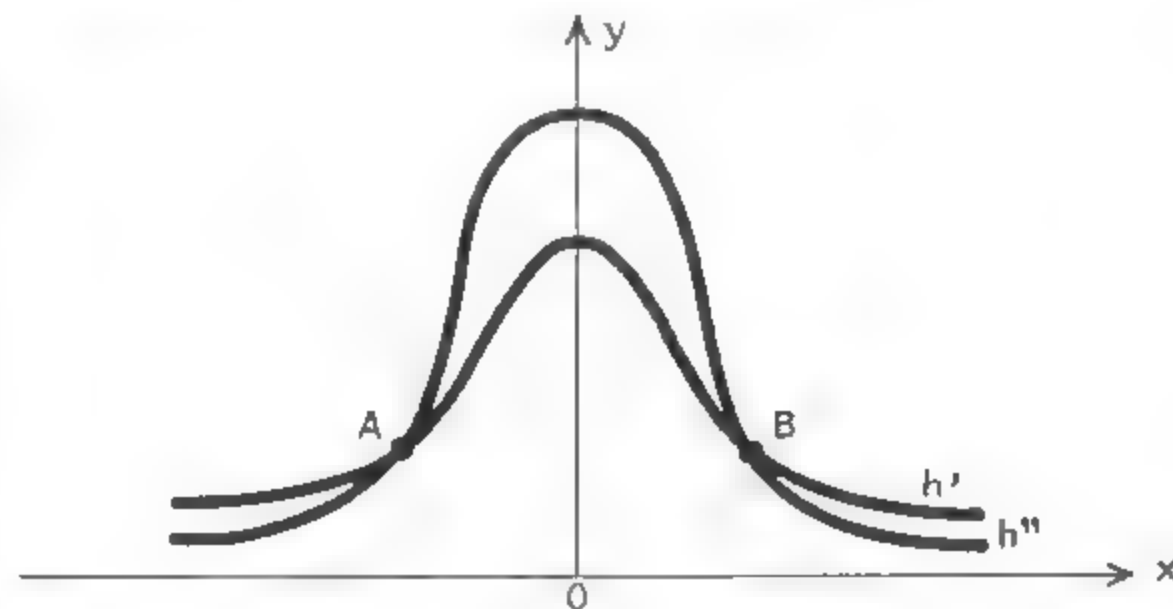



Fig. 1.

Col variare di h si ottengono altrettante curve. Consideriamo due di tali curve corrispondenti ai valori h' ed h'' di h, e sia $h' < h''$.

La curva relativa ad h' taglia l'asse delle y in un punto più basso di quello in cui lo taglia la curva relativa ad h''.

Poichè, d'altronde, l'area compresa fra la curva e l'asse delle ascisse ha valore per le due curve $\frac{\sqrt{\pi}}{h'}$ e $\frac{\sqrt{\pi}}{h''}$ (integrale di Poisson), risulta l'area relativa alla curva h' maggiore di quella relativa alla curva h''; ma avendo la prima ordinata massima inferiore a quella della curva h'', necessita che la curva h' abbia da un certo punto in poi ordinate maggiori di quelle della curva h''; pertanto le curve h' ed h'' si debbono intersecare (punti A e B della *figura*).

Consegue che gli errori più piccoli hanno maggiore probabilità di verificarsi nel caso della curva h'' che non nel caso della curva h', mentre gli errori più grandi hanno minore probabilità di verificarsi nel caso della curva h''. La curva h'' si riferisce in sostanza ad una serie di misurazioni più precise che non la curva h' (nella curva h'' si verificano più facilmente errori piccoli e più difficilmente errori grandi).

Per tale motivo h è denominata anche « modulo di precisione ».

12. - *Calcolo della tavola di probabilità normale.*

Sviluppando in serie la [18] si ha:

$$[19] \quad P = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \left[hx - \frac{h^3 x^3}{3} + \frac{h^5 x^5}{10} - \frac{h^7 x^7}{42} + \frac{h^9 x^9}{216} - \frac{h^{11} x^{11}}{1320} + \dots \right]$$

Considerando lo scarto ridotto λ, ed in luogo di x generico l'errore probabile ρ cui corrisponde $P = \frac{1}{2}$, si ha $h\rho = \lambda$, e dalla [19]:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \left(h\rho - \frac{h^3 \rho^3}{3} + \frac{h^5 \rho^5}{10} - \dots \right)$$

da cui si ricava:

$$[20] \qquad \rho = \frac{0{,}476936}{h}$$

che dà la relazione fra errore probabile e modulo di precisione.

Sostituendo nella [19] il valore h dato dalla [20], si ha:

$$[21] \quad P = 1{,}12838 \left[0{,}47694 \left(\frac{x}{\rho}\right) - 0{,}03616 \left(\frac{x}{\rho}\right)^3 + 0{,}00247 \left(\frac{x}{\rho}\right)^5 - 0{,}00013 \left(\frac{x}{\rho}\right)^7 + 0{,}00006 \left(\frac{x}{\rho}\right)^9 - 0{,}0000002 \left(\frac{x}{\rho}\right)^{11} + \dots \right]$$

sulla quale formula è fondato il calcolo della tavola di probabilità allorchè $0{,}47694 \frac{x}{\rho} \leqslant 1$ cioè quando $\frac{x}{\rho} \leqslant 2{,}09669$, nel qual caso la serie in parentesi risulta convergente, mentre per $\frac{x}{\rho} > 2{,}09669$ la serie diverge.

La tavola di probabilità può avere anche per argomento il fattore $0{,}47694 \frac{x}{\rho}$, ma negli esempi che faremo useremo tavole di probabilità che hanno per argomento $\frac{x}{\rho}$ (fattore di probabilità).

In particolare la [21] fornisce:

— per $\frac{x}{\rho} = 1$ $\qquad P = 0{,}5000$

— per $\frac{x}{\rho} = 2$ $\qquad P = 0{,}8226$

13. - *Calcolo della tavola di probabilità per* $\frac{x}{\rho} > 2{,}09669$.

La [18] opportunamente trasformata, con successive integrazioni per parti, fornisce la serie:

$$[22] \quad P = 1 - 1{,}12838\, e^{-0{,}22747 \left(\frac{x}{\rho}\right)^2} \left[\frac{1}{0{,}95388 \left(\frac{x}{\rho}\right)} - \frac{1}{0{,}43396 \left(\frac{x}{\rho}\right)^8} + \frac{3}{0{,}19744 \left(\frac{x}{\rho}\right)^5} - \frac{15}{0{,}08976 \left(\frac{x}{\rho}\right)^7} + \dots \right]$$

In particolare essa dà:

— per $\frac{x}{\rho} = 3$ $\qquad P = 0{,}9574$

— per $\frac{x}{\rho} = 4$ $\qquad P = 0{,}9934$

— per $\frac{x}{\rho} = 5$ $\qquad P = 0{,}9993$

Nell'*allegato 1* è riportata la tavola di probabilità normale a quattro decimali per $\frac{x}{\rho}$ variabile da zero a 5,99, e desunta dalla pubblicazione U.S.A.: « Field Artillery Gunnery », Ed. 1957.

14. - *Calcolo della tavola di probabilità circolare.*

La tavola della probabilità circolare si può calcolare desumendola da quella della probabilità normale col ragionamento che segue (*figura 2*).

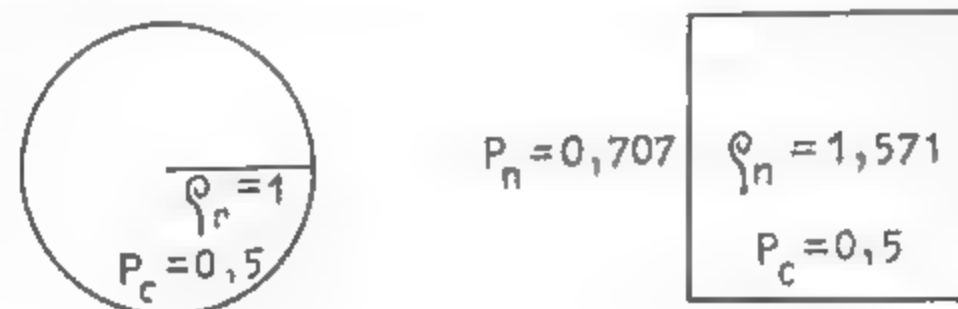



Fig. 2.

Definito $\rho_r = 1$ come il raggio del cerchio di probabilità 0,5 (entro cui cadono il 50% dei colpi), consideriamo l'equivalente quadrato di probabilità 0,5; la probabilità normale P_n (lungo un lato del quadrato) sarà uguale a $\sqrt{0{,}5} = 0{,}707$; dalla tavola di probabilità normale risulta che per $P_n = 0{,}707$ è il fattore di probabilità uguale ad 1,571.

Il numero 1,571 può essere assunto quindi quale rapporto costante per il calcolo dei fattori di probabilità circolari.

Ad esempio, si voglia il fattore di probabilità circolare corrispondente al fattore di probabilità normale 2.

Dalla tavola della probabilità normale in corrispondenza al fattore di probabilità 2 si legge $P_n = 0,8226$; la probabilità circolare corrispondente sarà $0,8226^2$ e cioè $P_c = 0,6767$ cui corrisponderà il fattore di probabilità circolare $\frac{2}{1,571} \cong 1,28$.

Si rifletta d'altronde al fatto che il numero 1,571 è uguale a $\frac{\pi}{2}$ che rappresenta il semivolume totale della cosiddetta « campana di Gauss » generata dalla rotazione della curva degli errori attorno all'asse delle y; poichè la probabilità normale 1 è data dall'area totale compresa fra la curva degli errori e l'asse delle x, e la probabilità circolare 1 è data dal volume delimitato dalla « campana di Gauss » e dal piano xz (vedi *figura 3*), si intuisce che i relativi fattori di probabilità debbano stare nel rapporto 1,571 : 1.

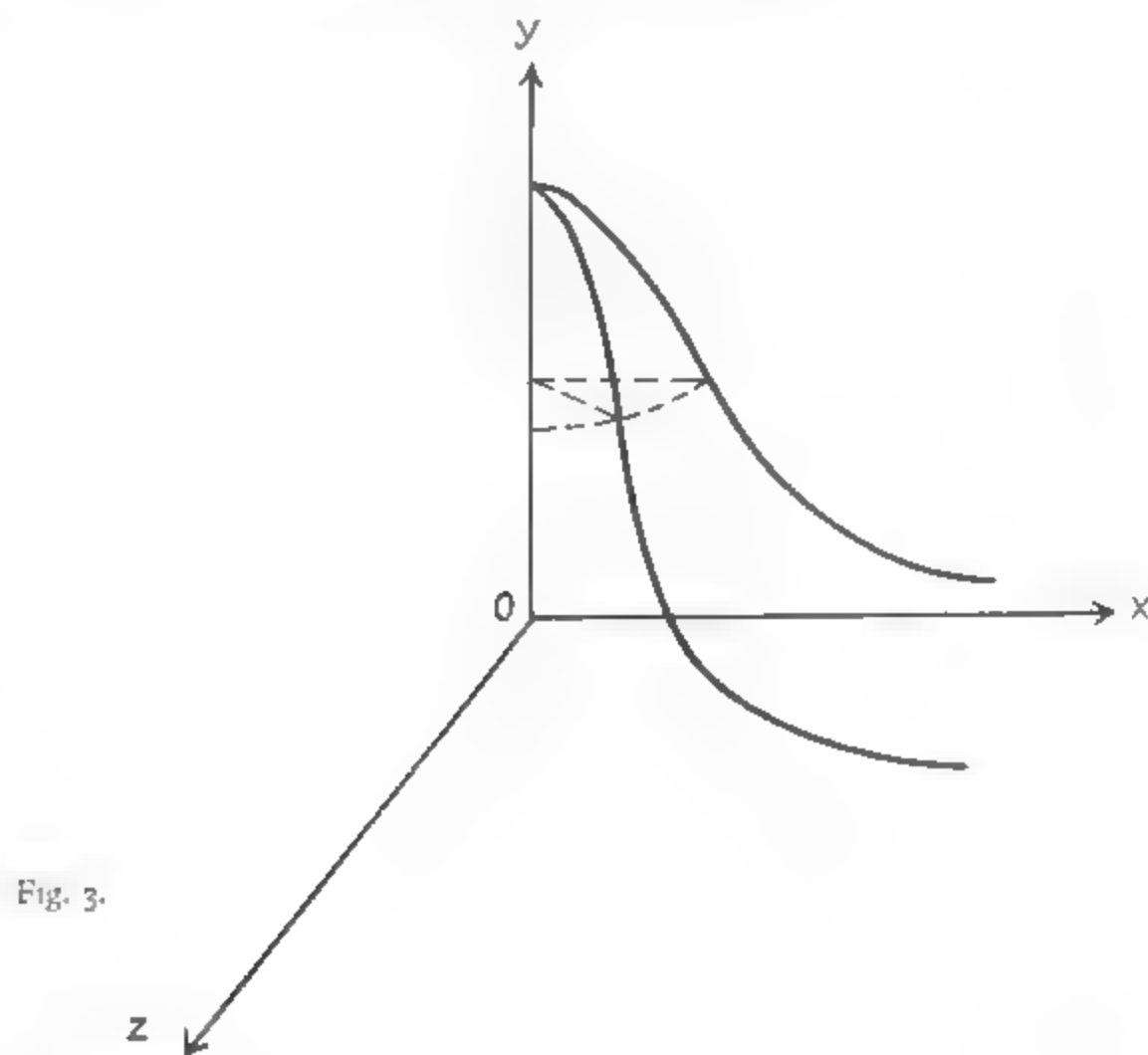



Fig. 3.

Nell'*allegato 2* è riportata la tavola della probabilità circolare con argomento il fattore

$$f_r = \frac{R}{\rho r} = \frac{\textit{raggio dell'obiettivo}}{\textit{errore probabile circolare dell'arma}}$$

15. *Impiego delle tavole di probabilità.*

Nelle tavole di tiro per le artiglierie italiane figurano — come noto — i valori, fra gli altri, della striscia longitudinale F del 50% dei colpi e di quella laterale E del 50% dei colpi.

La prima può essere rappresentata graficamente da un segmento parallelo al piano di tiro ed a cavallo del segno, lungo il quale, sparando con una data bocca da fuoco e sempre nelle stesse condizioni, si distribuiscono 50 colpi su 100 sparati; la seconda, analogamente, può essere rappresentata da un segmento, perpendicolare al piano di tiro ed a cavallo al segno, lungo il quale si distribuiscono 50 su 100 colpi sparati (*figura 4*).

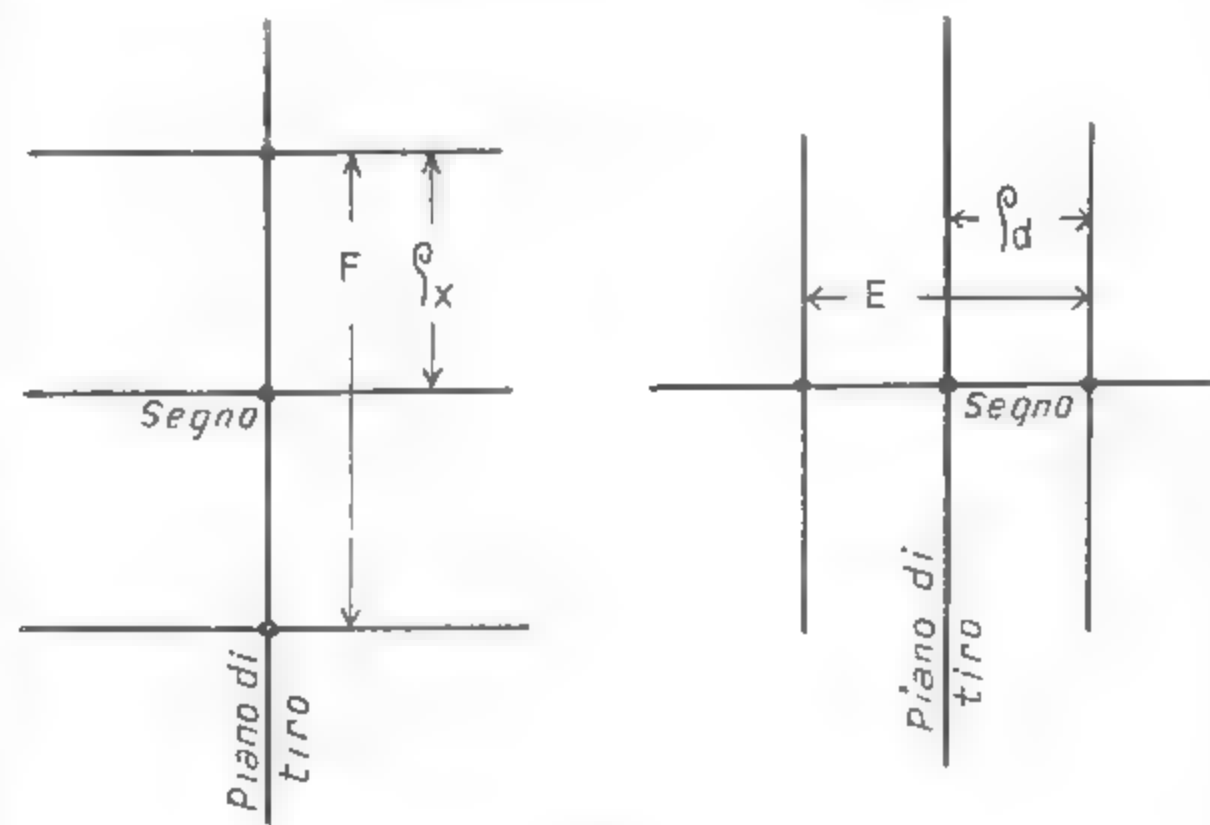



Fig. 4.

Nelle tavole di tiro per le artiglierie statunitensi in luogo di F ed E figurano gli errori probabili, rispettivamente, in distanza $\rho_x = \frac{F}{2}$ ed in direzione $\rho_d = \frac{E}{2}$ e comprendenti quindi il 25% dei colpi computati dalla stessa parte del segno.

La contemporanea dispersione dei colpi in gittata ed in direzione dà luogo al rettangolo di dispersione; così l'area A contiene ($0,25 \times 0,25 = 0,0625 = 6,25\%$) 6,25 colpi su 100 sparati, ed il numero 6,25 dà altresì la probabilità che un colpo, sui 100, cada nel rettangolo A.

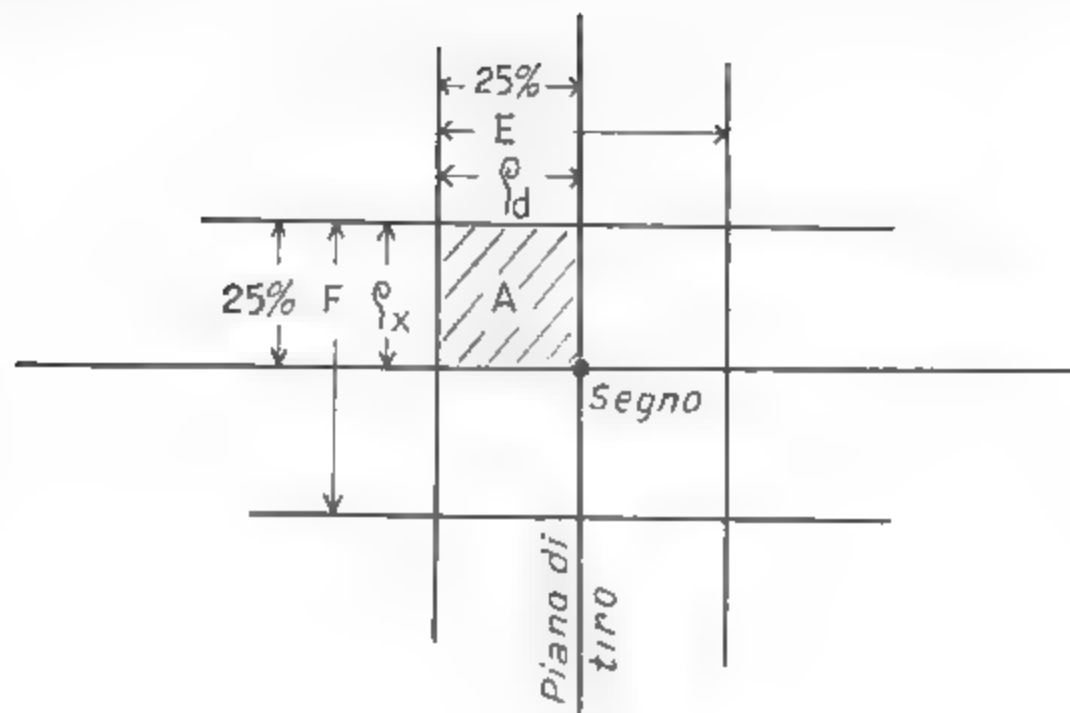



Fig. 5.

Dato un bersaglio di date dimensioni, longitudinale x (nel verso del tiro) e trasversale d (nel senso normale al tiro), bisogna considerare i fattori di probabilità: $f_x = \frac{2x}{F} = \frac{x}{\rho_x}$ nel senso longitudinale ed $f_d = \frac{2d}{E} = \frac{d}{\rho_d}$ nel senso trasversale.

Se, per esempio, il bersaglio ha le dimensioni 36 m × 10 m e spariamo alla distanza di 13.700 m con l'obice da 203/25 e con la 7ª carica, dalla tavola di tiro relativa risulta:

$$\rho_x = 12 \text{ m} \quad ; \quad \rho_d = 4 \text{ m}$$

e quindi i due fattori di probabilità risultano:

$$f_x = \frac{18}{12} = 1{,}50 \quad ; \quad f_d = \frac{5}{4} = 1{,}25.$$

Usando tali fattori di probabilità come argomento per entrare nelle tavole di probabilità, si ricava da queste la probabilità che un colpo vada a cadere nell'area S:

$$0{,}3442 \times 0{,}3003 = 0{,}1033$$

Ma poichè un colpo sarà sempre utile anche se cadrà in una delle aree T, U, V, della *figura 6*, la probabilità di colpire il punto sarà $4 \times 0{,}1033 = 0{,}4136 = 41{,}36\%$.

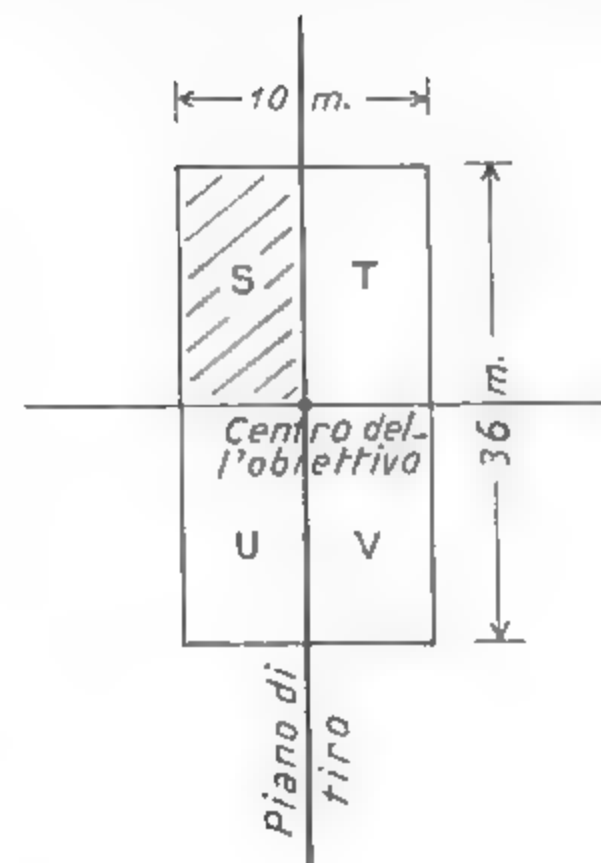



Fig. 6.

16. - *Trasformazioni delle configurazioni degli obiettivi.*

Quando si deve calcolare la probabilità di colpire un bersaglio, è opportuno trasformare la forma dell'obiettivo per renderla simile a quella della dispersione dell'arma impiegata.

Così, per passare da una forma rettangolare di obiettivo a quella circolare, tenendo presente che dovrà essere:

$$ab = \pi R^2$$

si ricava:

$$R = \sqrt{\frac{ab}{\pi}}$$

valore del raggio del cerchio di area uguale a quella del rettangolo.

Inversamente, tenendo conto che:

$$\pi R^2 = a^2$$

si ricava a lato del quadrato di area uguale a quella del cerchio.

17. - *Esempi.*

1° Esempio.

Si voglia trovare la probabilità che un colpo colpisca il bersaglio nel caso in cui l'arma sia un missile non guidato avente $\rho_x = 500$ m, $\rho_d = 300$ m, ed esso venga lanciato contro un deposito nemico lungo 800 m parallelamente alla direzione del tiro e largo 500 m.

Si ha:

$$f_x = \frac{400}{500} = 0{,}80 \quad ; \quad f_d = \frac{250}{300} = 0{,}83.$$

Dalla tavola dell'*allegato 1* si ricava:

$$f(0{,}80) = 0{,}2054 \quad ; \quad f(0{,}83) = 0{,}2123$$

La probabilità cercata risulta:

$$4 \times 0{,}2054 \times 0{,}2123 = 0{,}1744 = 17{,}44\%.$$

2° Esempio.

Si voglia la stessa probabilità nel caso che l'arma sia un missile avente $\rho_x = 300$ m e $\rho_d = 100$ m e l'obiettivo abbia un'area di raggio $R = 400$ m.

Bisogna convertire prima l'area circolare in area quadrata:

$$3{,}14 \times 160000 = a^2 \quad ; \quad a \cong 710 \text{ m.}$$

$$f_x = \frac{355}{300} = 1{,}18 \quad ; \quad f_d = \frac{355}{100} = 3{,}55$$

$$f(1{,}18) = 0{,}2869 \quad ; \quad f(3{,}55) = 0{,}4916$$

La probabilità cercata è:

$$4 \times 0{,}2869 \times 0{,}4916 = 0{,}5642 = 56{,}42\%.$$

3° Esempio.

Si cerca la stessa probabilità per un missile guidato avente $\rho_r = 200$ m e lanciato su un obiettivo circolare di raggio $R = 250$ m.

Si ricava:

$$f_r = \frac{250}{200} = 1{,}25$$

$$f(1{,}25) = 0{,}6614.$$

La probabilità cercata è 0,6614 = 66,14%.

4° Esempio.

Si cerca la stessa probabilità per un missile avente $\rho_r = 200$ m e lanciato contro un obiettivo di area 200 m × 400 m.

Si ha:

$$R = \sqrt{\frac{a\,b}{\pi}} = \sqrt{25478} = 160 \text{ m.}$$

$$f_r = \frac{160}{200} = 0{,}80$$

$$f(0{,}80) = 0{,}3583.$$

La probabilità risulta 0,3583 = 35,83%.

Tavola della probabilità normale.
Aree comprese fra la curva degli errori e l'asse delle ascisse.

Fattore di probabilità	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,0000	0,0027	0,0054	0,0081	0,0108	0,0135	0,0162	0,0189	0,0216	0,0243
0,1	0269	0296	0323	0350	0377	0404	0431	0457	0484	0511
0,2	0538	0565	0591	0618	0645	0672	0699	0725	0752	0778
0,3	0804	0830	0856	0882	0908	0934	0960	0986	1012	1038
0,4	1064	1089	1115	1140	1166	1191	1217	1242	1268	1293
0,5	1319	1344	1370	1395	1421	1446	1472	1497	1522	1547
0,6	1572	1597	1622	1647	1671	1695	1719	1743	1767	1791
0,7	1815	1839	1863	1887	1911	1935	1959	1983	2007	2031
0,8	2054	2077	2100	2123	2146	2169	2192	2214	2236	2258
0,9	2280	2302	2324	2346	2368	2390	2412	2434	2456	2478
1,0	2500	2521	2542	2563	2584	2605	2626	2647	2668	2689
1,1	2709	2730	2750	2770	2790	2810	2830	2850	2869	2889
1,2	2908	2927	2946	2965	2984	3003	3022	3041	3060	3078
1,3	3097	3115	3133	3151	3169	3187	3205	3223	3240	3258
1,4	3275	3292	3309	3326	3343	3360	3377	3393	3410	3426
1,5	3442	3458	3474	3490	3506	3521	3537	3552	3567	3582
1,6	3597	3612	3627	3642	3657	3671	3686	3700	3714	3728
1,7	3742	3756	3770	3784	3798	3811	3825	3838	3851	3864
1,8	3877	3890	3903	3915	3928	3940	3952	3964	3976	3988
1,9	4000	4012	4024	4035	4047	4058	4069	4080	4091	4102
2,0	4113	4124	4135	4146	4156	4167	4177	4187	4197	4207
2,1	4217	4227	4237	4246	4256	4265	4274	4283	4292	4301
2,2	4310	4319	4328	4336	4345	4353	4361	4369	4377	4385
2,3	4393	4401	4409	4417	4425	4433	4441	4448	4456	4463
2,4	4470	4477	4484	4491	4498	4505	4512	4519	4526	4533
2,5	4540	4547	4553	4560	4566	4572	4578	4584	4590	4596
2,6	4602	4608	4614	4620	4625	4630	4636	4641	4646	4651
2,7	4657	4662	4667	4672	4677	4682	4687	4692	4697	4701
2,8	4705	4710	4714	4718	4722	4727	4731	4735	4739	4743

Fattore di probabilità	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
2,9	0,4748	0,4752	0,4756	0,4760	0,4764	0,4768	0,4772	0,4776	0,4780	0,4783
3,0	4787	4790	4793	4796	4800	4803	4806	4809	4812	4815
3,1	4818	4821	4824	4827	4830	4833	4836	4839	4842	4845
3,2	4848	4851	4853	4855	4857	4859	4862	4864	4866	4868
3,3	4870	4873	4875	4877	4879	4881	4883	4885	4886	4888
3,4	4890	4892	4893	4895	4897	4899	4901	4902	4904	4906
3,5	4908	4909	4911	4913	4915	4916	4917	4919	4921	4922
3,6	4923	4924	4926	4927	4928	4929	4931	4933	4934	4935
3,7	4936	4938	4939	4940	4941	4942	4944	4945	4946	4947
3,8	4948	4949	4950	4951	4952	4953	4953	4954	4955	4956
3,9	4957	4958	4959	4960	4960	4961	4962	4963	4964	4965
4,0	4965	4966	4967	4967	4968	4969	4969	4970	4971	4972
4,1	4972	4973	4973	4974	4974	4975	4975	4976	4976	4977
4,2	4978	4978	4979	4979	4980	4980	4980	4981	4981	4981
4,3	4982	4982	4982	4983	4983	4983	4983	4984	4984	4985
4,4	4985	4985	4986	4986	4986	4987	4987	4987	4988	4988
4,5	4988	4989	4989	4989	4989	4990	4990	4990	4990	4991
4,6	4991	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4992	4992
4,7	4993	4993	4993	4993	4993	4993	4994	4994	4994	4994
4,8	4994	4994	4994	4995	4995	4995	4995	4995	4995	4995
4,9	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4996
5,0	4996	4996	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997
5,1	4997	4997	4997	4997	4998	4998	4998	4998	4998	4998
5,2	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
5,3	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4999	4999	4999	4999
5,4	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
5,5	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
5,6	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
5,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
5,8	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
5,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Allegato 2.

Tavola della probabilità circolare.
Volumi compresi fra la superficie generata dalla rotazione attorno all'asse y della curva degli errori ed il piano orizzontale.

Fattore di probabilità	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,0000	0,0001	0,0003	0,0006	0,0011	0,0017	0,0025	0,0034	0,0044	0,0055
0,1	0068	0083	0099	0116	0134	0154	0175	0 98	0222	0247
0,2	0273	0301	0330	0360	0391	0424	0458	0493	0529	0566
0,3	0604	0644	0685	0727	0770	0814	0850	0905	0952	1000
0,4	1050	1100	1151	1203	1256	1310	1365	1420	1476	1533
0,5	1591	1650	1709	1769	1830	1892	1954	2017	2080	2144
0,6	2208	2273	2339	2405	2472	2539	2606	2674	2742	2810
0,7	2879	2949	3019	3089	3159	3229	3299	3370	3441	3512
0,8	3583	3654	3726	3797	3869	3940	4011	4082	4154	4225
0,9	4296	4367	4438	4509	4580	4651	4721	4791	4861	4931
1,0	5000	5069	5138	5207	5275	5343	5411	5478	5545	5611
1,1	5677	5743	5808	5873	5938	6002	6065	6128	6191	6253
1,2	6314	6375	6436	6496	6555	6614	6673	6731	6788	6845
1,3	6901	6956	7011	7066	7 20	7173	7225	7277	7329	7380
1,4	7430	7479	7528	7576	7624	7671	7718	7764	7809	7854
1,5	7898	7941	7984	8026	8068	8109	8149	8189	8228	8266
1,6	8304	8341	8378	8414	8449	8484	8519	8553	8586	8619
1,7	8651	8682	8713	8744	8774	8803	8832	8860	8888	8915
1,8	8942	8968	8993	9018	9043	9067	9091	9114	9137	9159
1,9	9181	9202	9223	9244	9264	9284	9303	9322	9340	9358
2,0	9375	9392	9409	9425	9441	9457	9472	9487	9502	9516
2,1	9530	9543	9556	9569	9582	9594	9606	9618	9629	9640
2,2	9651	9662	9672	9682	9692	9701	9710	9719	9728	9737
2,3	9745	9753	9761	9769	9776	9783	9790	9797	9804	9810
2,4	9816	9822	9828	9834	9839	9844	9849	9854	9859	9864
2,5	9869	9874	9878	9882	9886	9890	9894	9898	9902	9905
2,6	9908	9911	9914	9917	9920	9923	9926	9929	9932	9935
2,7	9937	9939	9941	9943	9945	9947	9949	9951	9953	9954
2,8	9956	9958	9960	9961	9963	9964	9966	9967	9968	9969
2,9	9971	9972	9973	9974	9975	9976	9977	9978	9979	9980
3,0	9981	9981	9982	9982	9983	9984	9984	9985	9985	9986
3,1	9987	9988	9988	9989	9989	9990	9990	9991	9991	9992
3,2	9992	9992	9992	9993	9993	9993	9993	9994	9994	9994
3,3	9995	9995	9995	9995	9995	9996	9996	9996	9996	9997
3,4	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9998	9998	9998	9998
3,5	9998	9998	9998	9998	9998	9998	9998	9999	9999	9999
3,6	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999
3,7	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1,0000	1,0000

U R U G U A Y

G. L. Bernucci

Gli Stati dell'America Meridionale sono dieci. Elencati in ordine alfabetico sono: Argentina, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perù, Uruguay e Venezuela e si dividono fra loro un territorio vasto qualche cosa come 17 milioni e 300 mila chilometri quadrati. La nostra vecchia Europa, a togliere da essa la Russia europea, ci starebbe dentro, comodamente, tre volte.

Questa immensità pone in maggior luce il rilievo che in genere si usa fare quando, parlando dell'America Meridionale, ci si riferisce in particolare all'Uruguay: infatti si finisce sempre per osservare che dei dieci Stati elencati esso è il più piccolo.

Forse può sembrare strano tracciare il profilo di un Paese cominciando a sottolineare la sua piccolezza geografica; una piccolezza che, oltre tutto, è relativa. Se si volesse continuare nel paragone fra questa parte delle Ame-

---

(Sopra): Il monumento in bronzo « La carreta », dedicato ai coloni e ai pionieri dell'Uruguay che, dalla costa ospitale e portuosa, si inoltrarono verso l'interno, in cerca di feraci terreni da coltivare. L'Uruguay è abitato da una popolazione costituita in buona parte da discendenti degli antichi immigrati spagnoli e italiani, generalmente di origine contadina, i quali trovarono, nell'allevamento bovino e ovino al quale il Paese favorevolmente si presta, una forma di sfruttamento delle caratteristiche ambientali particolarmente adatta alle loro possibilità.

(da « *L'Universo* », n. 2, 1956).

riche e l'Europa, sarebbe facile rilevare che, tutto sommato, l'Uruguay, con i suoi 187 mila chilometri quadrati, ha una superficie molto maggiore di quella di vari Stati europei: dal Belgio all'Olanda, dall'Austria alla Svizzera E' più grande del Portogallo, della Cecoslovacchia, della Grecia, e, in pratica, ha un territorio press'a poco pari ai due terzi dell'Italia, che è tra i più vasti Paesi europei.

Ma gli stessi abitanti dell'Uruguay, con una sfumatura di orgoglio affettuoso, fanno spesso cadere l'accento sulla piccolezza, sia pure relativa, della loro Repubblica e il fatto non manca di significato. Si può spiegare psicologicamente con diversi motivi, tra i quali con tutta probabilità si annovera quello più o meno conscio di sottolineare per contrasto il posto notevole che l'Uruguay è venuto ad occupare nel complesso panorama, non solo dell'America Meridionale, ma, in pratica, di tutta l'America Latina. Questo malgrado che raramente il nome dell'Uruguay appaia sulle cronache internazionali; o, forse, proprio per questo.

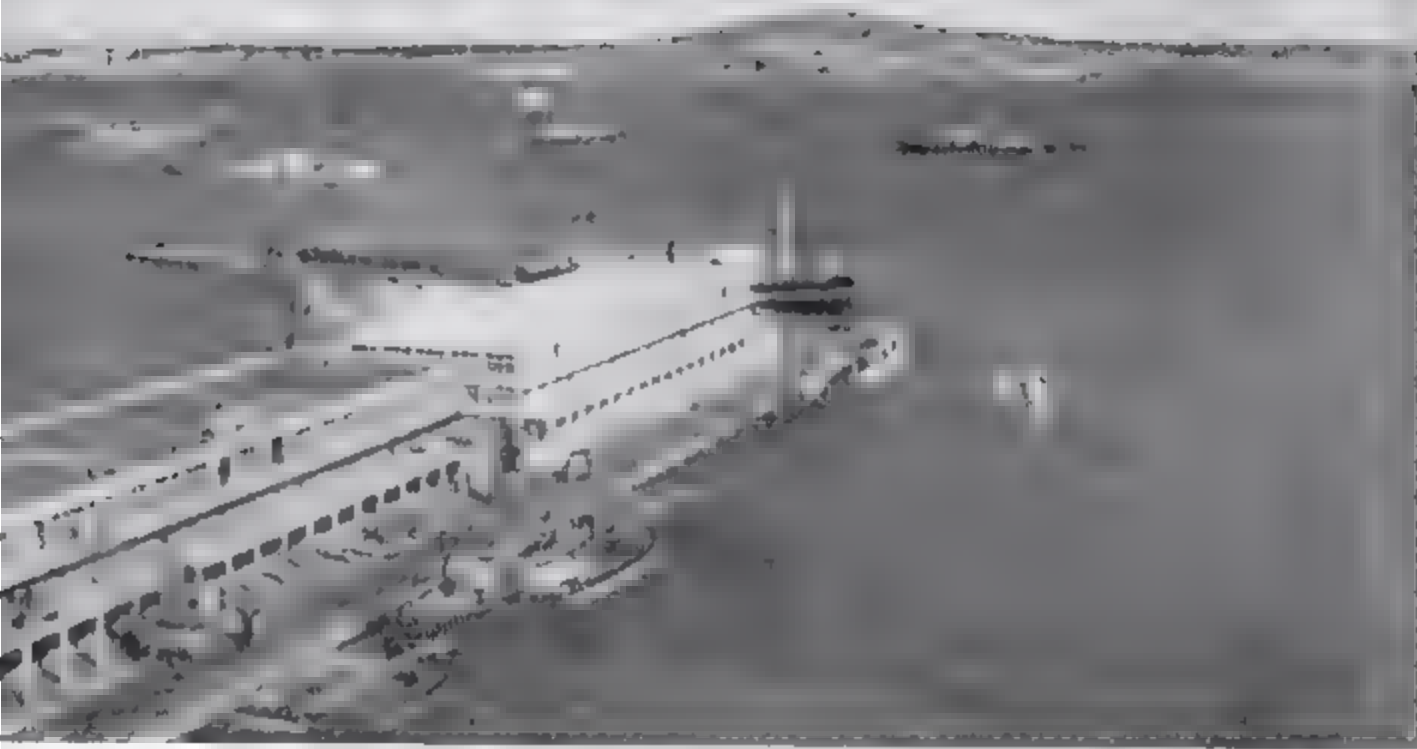
Il fiume degli uccelli variopinti

Geograficamente, con un poco di fantasia, il Paese si può rassomigliare ad una specie di triangolo isoscele che si incunea fra due colossi territoriali: il Brasile a Nord-Est e l'Argentina ad Ovest. Con il terzo lato — quello di base — l'Uruguay si affaccia sull'Oceano Atlantico e vi respira in massima parte attraverso l'estuario più grande del mondo, quello che un giorno, ai tempi delle prime ricognizioni del Nuovo Continente, fu scambiato addirittura per un mare di acqua dolce: l'estuario del Rio della Plata.

A stretto rigore di termini, Uruguay non è il nome di questo Paese, che negli atti ufficiali si denomina « Republica Oriental del Uruguay ». Uruguay è più propriamente il nome di un fiume che, con il Paranà, getta le sue acque a confluenza nell'estuario del Rio della Plata. Ma nell'uso comune la denominazione ufficiale della Repubblica si è perduta e il Paese è Uruguay, come il fiume.

Si tratta di un nome indio, di incerto significato. Secondo l'etimologia più accreditata sembra, tuttavia, che voglia dire « fiume degli uccelli variopinti ». La traduzione risolve, quindi, questa misteriosa parola dal suono un po' cupo, in una visione poetica che spalanca un mondo nuovo alla fantasia. Ma è una fantasia che, se è accesa dalla denominazione ingenua che genti scomparse hanno dato ad un fiume, può spaziare nella sua avventurosa ricostruzione elaborando dati della realtà.

Il primo è il clima. Esso è tendenzialmente uniforme tanto da poter essere paragonato a quello di una primavera che si prolunga per tutti e dodici i mesi dell'anno. E a mantenere la sua gradevolezza e la sua costanza contribuiscono le piogge, non meno uniformemente distribuite nel tempo.

↑ **Veduta parziale di Montevideo. Siamo ai bordi del parco municipale di Punta Carretas che si protende verso sud, con la successiva Punta Brava, immergendosi nelle acque del Rio della Plata - Oceano Atlantico. Nell'ansa, l'invitante spiaggia Ramirez, affollata di bagnanti, come sempre avviene nei mesi estivi. *In basso* la città di Montevideo come si presenta da un punto di vista diametralmente opposto a quello della illustrazione precedente. Siamo sul grattacielo che spicca nella fotografia riprodotta sopra; sotto di noi è la cupola della chiesa del seminario; davanti si protende la bassa collina di Punta Carretas con la spiaggia Ramirez; nello sfondo il faro di Punta Brava circondato dalle acque del Rio della Plata frammiste a quelle dell'Atlantico.**

↑ L'interno della Bahia de la Libertad il cui angolo sud-est è occupato dal porto di Montevideo. La baia, un ovoide quasi regolare, ha un diametro medio di circa 5 km ed è completamente fasciata dalla città e dai suoi sobborghi: Montevideo-Bella Vista-Capurro-Pueblo Victoria-Villa del Cerro. Sullo sfondo spicca la collina del Cerro (120 m), quel rilievo per cui, secondo la tradizione, un marinaio, arrivando nella baia, avrebbe gridato la celebre frase: « monte vide eu » che dette poi il nome alla città. Sulla sommità è il faro omonimo, la cui luce brilla a 236 metri sul mare ed è visibile, tecnicamente, in condizioni normali di umidità, a 30 miglia dalla costa.

Il moderno « Estadio Centenario » che trovasi ad oriente della città, nel « Parque de los Aliados », visto durante lo svolgimento di una festa ginnastica, della gioventù scolastica. ↓

La visione che può richiamare il pensiero di una eterna primavera, del resto, si armonizza con il panorama che offre il Paese e che è il secondo, ma non secondario dato della realtà geografica uruguayana.

Qui mancano asperità o contrasti stridenti. In definitiva l'Uruguay, che sviluppa circa la metà del suo territorio nel bacino di un altro grande fiume, il Rio Negro, si offre come una vasta pianura collinosa. Per trovare una montagna bisogna giungere sin quasi ai confini del Brasile; è l'unica; e la sua vetta tocca appena i 620 metri. La seconda altura si trova all'interno del Paese ed anche in senso stretto, con i suoi 450 metri di altezza, è solo una collina.

Tuttavia l'andamento mosso riesce a non fare diventare mai monotona questa pianura, attraverso la quale un notevole numero di corsi d'acqua — fiumi e ruscelli — si aprono la loro strada. Intorno ad essi sono i boschi e le foreste dell'Uruguay. Per il resto è tutta una prateria che, quando fiorisce, si illumina tutta con il colore delle verbene bianche e scarlatte.

Il cuore dell'Uruguay.

Si può dire che questa sia il terzo dato della realtà dell'Uruguay, quella che ne fa un paese pastorale secondo il significato più intimo della parola, cioè non solo da un punto di vista aridamente economico. Per questo, però, non bisogna farsi prendere da Montevideo.

Bisogna riconoscere che sfuggire al fascino di questa città non è facile. Si tratta di una delle più moderne, delle più attrezzate, delle più dinamiche metropoli di tutta l'America Latina ed è veramente il cuore pulsante di tutto il Paese. Da sola, del resto, raccoglie circa un terzo degli abitanti dell'Uruguay, distanziando di gran lunga le sue altre città. La seconda, per sviluppo demografico, infatti, è Salto, collocata all'interno, sulle sponde del fiume che ha dato il nome al Paese. Ma Salto può contrapporre solo 60 mila abitanti al milione che popola Montevideo. E lo stesso si può dire di Paysandù, che rivaleggia con Salto per questo secondo posto.

Ma se si resta incantati dal fascino di Montevideo, si corre il rischio di non vedere e di non valutare nella sua sostanziale importanza quella realtà che, come abbiamo accennato, fa dell'Uruguay un Paese eminentemente pastorale. E non si valuterebbe neppure nel suo profondo significato una delle sue maggiori realizzazioni: quella di avere saputo armonizzare fra loro gli aspetti peculiari che offrono Montevideo e il resto del territorio uruguayano presi in sè e giudicati nelle loro rispettive, singole realtà. L'armonia è fatta di equilibrio ed è mantenuta con la costante ricerca di una azione componitrice che si può rilevare anche nella vita sociale e politica.

Degno di rilievo, a questo proposito, il particolare ordinamento del potere esecutivo sancito dalla Costituzione uruguayana del 1951. Caso unico

in tutte le Americhe esso, infatti, è esercitato da un Consiglio, detto Consejo de Gobierno *o, anche,* Colegiado, *composto da nove membri rappresentanti in maniera proporzionale la maggioranza e la minoranza. Presidenti del* Colegiado *sono i quattro primi eletti della lista di maggioranza a turno, un anno per ciascuno, secondo l'ordine stabilito dal numero dei voti che essi hanno riportato.*

Lo spirito di questa realtà pastorale impronta la vita del Paese che, d'altra parte, trae soprattutto da essa le fonti del proprio benessere. Tuttavia, forse non è inopportuno notare come l'impostazione di quella che sarebbe diventata la prima fonte della ricchezza del Paese avvenisse a circa mezzo secolo di distanza dalla sua compiuta ricognizione. Fu, per l'esattezza, nel secondo decennio del XVII secolo.

La scoperta di una grande ricchezza.

Prima di allora agli occhi dei conquistatori spagnoli il territorio dell'Uruguay aveva unicamente valore per la sua posizione geografica, che era una posizione strategica. Significava, oltre tutto, il controllo completo dell'estuario del Rio della Plata da cui venivano allontanati i colonizzatori portoghesi. Questo territorio, nel quale non esistevano miniere o giacimenti preziosi, non aveva, infatti, allora, alcun altro interesse.

Ma alla fine il Governo coloniale spagnolo si rese conto che esso poteva offrire una ricchezza ben più duratura e civilizzatrice di quella che offriva l'oro, l'argento, le pietre preziose che affascinavano gli audaci e li spingevano nel Messico, nel Perù, nell'interno del nuovo continente. Era la ricchezza di questa immensa, fertile pianura nella quale prima nel 1611, poi nel 1617, esso provvedeva a trapiantare alcune mandrie di bovini. L'esperimento fu una rivelazione in quanto queste mandrie si moltiplicarono con tale rapidità che la fauna del Paese si sparse un po' dovunque. Non è stato, del resto, un caso unico e qualche cosa di simile, ma per una combinazione fortuita, doveva verificarsi circa due secoli più tardi per l'Australia.

L'abbondanza del bestiame che prosperò nel territorio ad oriente del fiume Uruguay finì, anzi, per farlo denominare in un stranissimo modo e per lungo tempo esso fu conosciuto come «la vaqueria del mar» e verso questa pianura veleggiarono pirati ed avventurieri che dettero vita ad una speciale industria: «l'industria del corambe». «Corambe» significa cuoio.

I metodi furono simili a quelli che l'epoca comportava e che oggi si direbbero propri di pirati e di avventurieri, assolutamente improvvidi del domani di un Paese che non era loro e che non apparteneva a loro.

L'industria del corambe, come era praticata allora, consisteva nell'uccidere gli animali allo stato brado, all'unico scopo di trasformare le loro pelli in cuoio. E' facile, quindi, immaginare le stragi di bovini che furono compiute. Ciò nonostante le mandrie erano tanto numerose e si moltiplicavano con tale rapidità, che ci fu tempo per organizzare uno sfruttamento più organico della ricchezza che esse rappresentavano per il Paese.

Così, se il primo periodo della colonizzazione fu indicato, per altre regioni dell'America Latina, con il nome dell'oro, dell'argento, del rame, per l'Uruguay fu indicato con il nome del cuoio e fu il periodo, l'età del cuoio. Può sembrare una designazione meno nobile; ma agli effetti del civile progresso forse si deve riconoscere che il cuoio è stato più utile all'Uruguay di quanto lo siano stati per altri Paesi del nuovo mondo i preziosi metalli che donarono ai loro conquistatori.

L'Avenida Agraciada che corre per un chilometro circa, dalla piazza, in cui ha sede il Parlamento (il palazzo in fondo), alla stazione centrale (a sinistra). *Sotto.* **Veduta, da Plaza Independencia, del Corso 18 de Julio (18 luglio) che corre parallelamente alla costa est-ovest. A destra è il Rio della Plata; a sinistra il nord; alle spalle di chi guarda si trova il porto.**

Le tecniche moderne non hanno fatto altro che potenziare e sviluppare questa antica ricchezza dell'Uruguay, la quale ha fornito la materia prima e l'obiettivo della sua industrializzazione. L'industria della lana si è, quindi, affiancata a quella delle carni e del cuoio, mentre rappresentano sottoprodotti di valore le pelli, il grasso e il guano ottenuto dalle ossa degli animali macellati.

Economia e popolazione.

Tuttavia, così impostata, l'economia uruguayana non è sfuggita ai pericoli che presentano le economie che non hanno la possibilità di giocare su una gamma vasta di prodotti importanti. Essa, in altre parole, si trova soggetta alle fluttuazioni e alle crisi che periodicamente minacciano il mercato internazionale della lana e quello delle carni e, pertanto, ha bisogno di allargare il proprio impianto. Per far questo, però, allo stato delle cose, può rivolgersi solo all'agricoltura. Infatti il Paese non ha altre ricchezze. Il sottosuolo uruguayano, almeno per ora, dà solo marmi e graniti. Mancano anche i combustibili, che debbono essere tutti importati e solo in tempi relativa-

mente recenti si è cercato di riscattare almeno in parte l'Uruguay dalla schiavitù determinata da una tale carenza, cominciando a sfruttare le sue risorse idroelettriche.

Tuttavia, nonostante che il potenziale agricolo uruguayano sia teoricamente notevole, il suo sfruttamento pratico è strettamente condizionato alla possibilità di meccanizzare l'agricoltura.

In realtà questo è un processo che si potrebbe definire fatale e che viene esaminato in tutti i Paesi interessati al progresso della loro produzione agricola. Ma qui si pone in una maniera particolare, in quanto il problema della meccanizzazione è creato dalla mancanza di mano d'opera rurale.

Con questo non si vuol dire che l'Uruguay sia un Paese spopolato. In senso relativo, e in confronto con tutte le altre Repubbliche dell'America Meridionale, si dovrebbe dire il contrario. La densità demografica media per chilometro quadrato risulta, infatti, di 14 abitanti; ed è la media più alta che si registra in tutta questa parte del nuovo mondo.

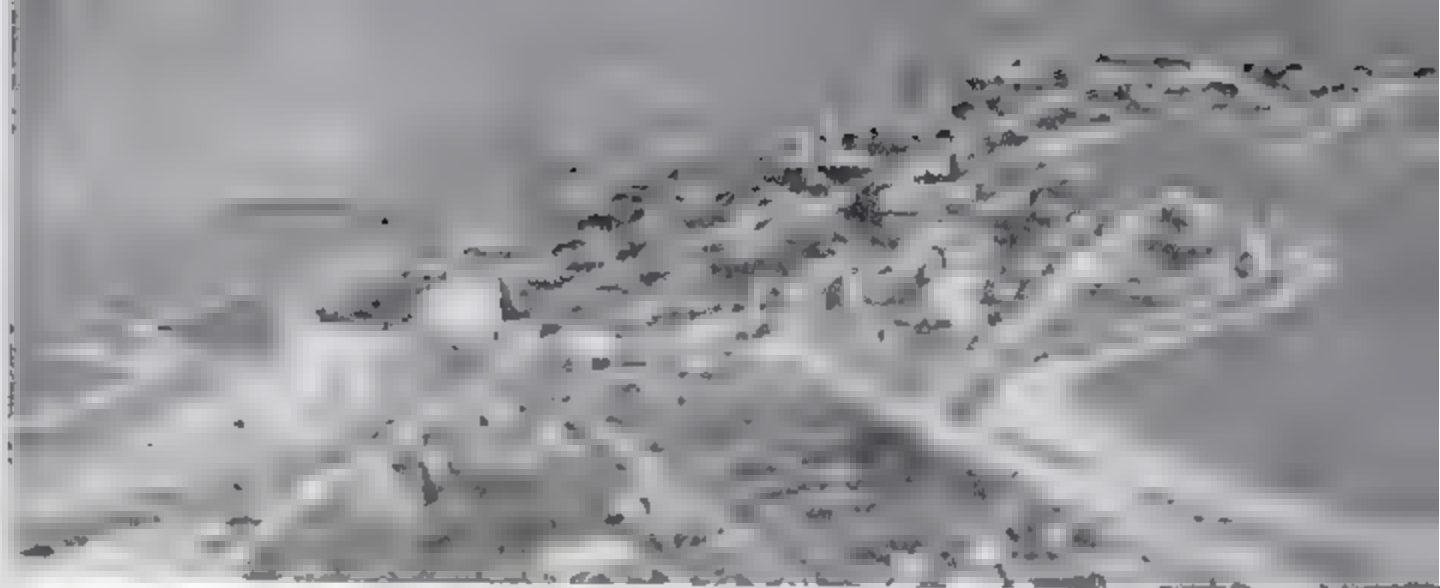
Ma il rilievo non aumenta il numero degli uruguayani, che rimangono tre milioni; e tre milioni di abitanti risultano pochi per sfruttare convenientemente le risorse e la possibilità che offre la loro terra.

La deficienza è dovuta soprattutto all'apporto insignificante dell'immigrazione che da moltissimo tempo è stata contenuta al massimo dal Governo di Montevideo. Difatti per quello che riguarda l'incremento naturale della popolazione originaria si può notare che esso è estremamente soddisfacente; la natalità è molto alta, mentre la mortalità infantile e media assai bassa, indice che il livello di vita, il progresso civile e sociale dell'Uruguay sono in armonia con la schietta e radicata sanità morale della sua gente.

La politica immigratoria.

Nè in senso assoluto si può accusare il Governo di Montevideo per la sua politica di contenimento dell'immigrazione. Si può dire, infatti, che il criterio politico da cui è stata ispirata non trova origine in istanze grettamente egoistiche. In altre parole non si è cercato di difendere in questa maniera il benessere economico degli attuali abitanti dell'Uruguay, cercando di stabilizzare uno status quo *con metodi che, in ultima analisi, con il passare del tempo, potrebbe anche dare risultati opposti a quelli sperati.*

La vera preoccupazione dominante è stata ed è quella di mantenere omogenea la popolazione uruguayana che si è venuta sviluppando su due ceppi principali.

Prima di tutto, com'è intuitivo, c'è quello spagnolo, rappresentato dai primi conquistatori e colonizzatori; poi quello italiano. E' un particolare che, forse, è scomparso dalla memoria degli italiani, ma per un certo periodo di tempo una notevole corrente emigratoria si orientò verso i territori che

si allargano sulle sponde orientali del « fiume degli uccelli variopinti ». Fu subito dopo il primo quarto del secolo scorso, intorno agli anni in cui l'Uruguay proclamò la propria indipendenza e si costituì in Stato sovrano.

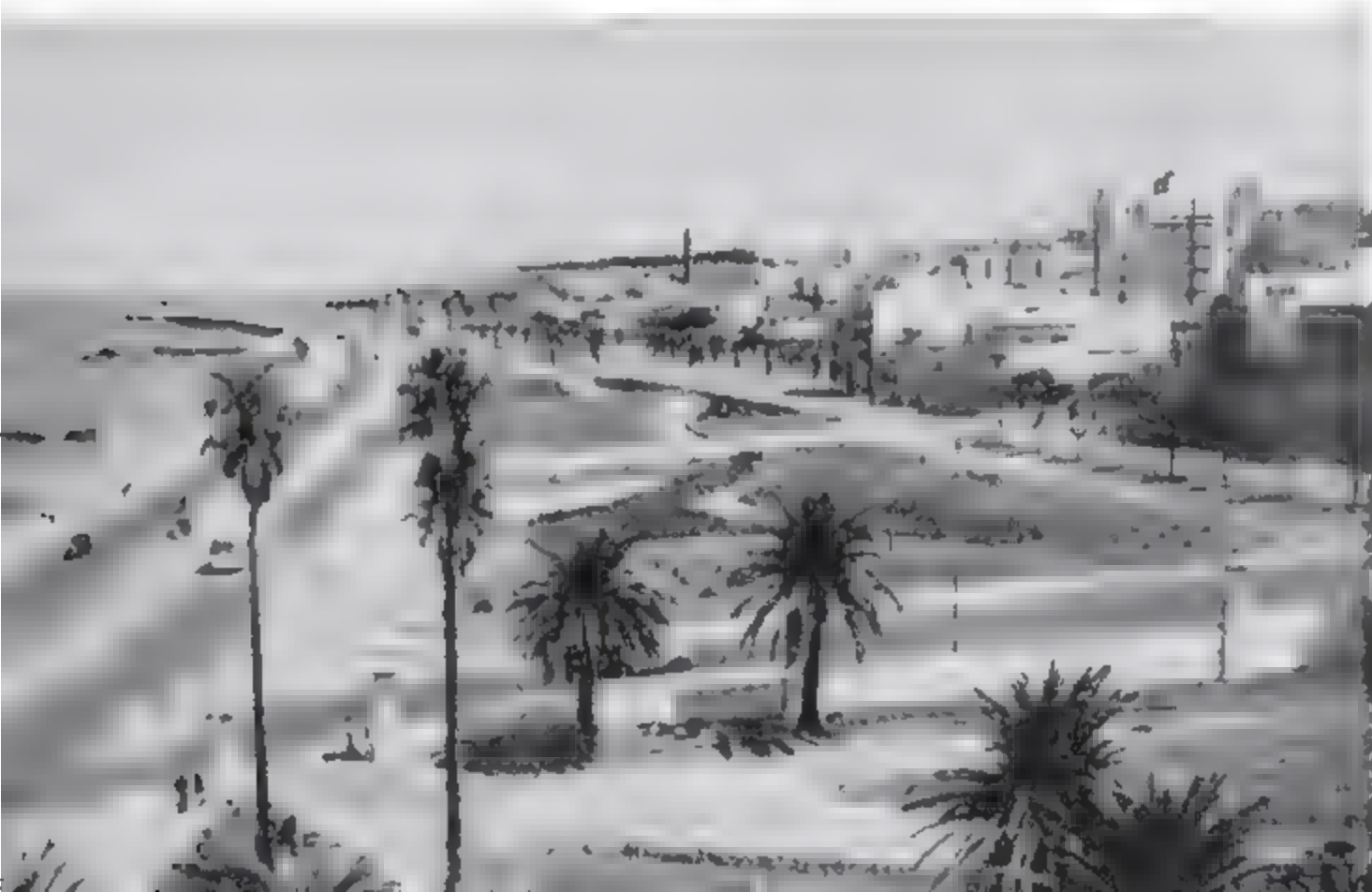
Infatti l'omogeneità della popolazione è annoverata da più di un osservatore fra i motivi principali per i quali l'Uruguay si distingue nel panorama spesso tumultuoso che presenta l'America Latina ed è ritenuta una delle ragioni per le quali, come accennato, il suo nome appare raramente sulle cronache internazionali: si giudica, cioè, che la sua omogeneità costituisca uno dei fattori operanti della sua tranquillità politica. Perchè anche da questo punto di vista — ed è il quarto della realtà uruguayana — il Paese non contraddice i suoi caratteri geo-fisici ed appare come un'oasi di serenità.

Un quarto dato.

E non è sereno perchè i suoi governanti sono riusciti ad isolarlo dal mondo esterno o ad impedire che i suoi cittadini fossero consapevoli della

(In alto): L'estrema lingua di « Punta del Este » ormai quasi interamente occupata da alberghi, ville residenziali e parchi.

La spiaggia di « Punta del Este » vista da oriente, contro cui, possente e metodica, si infrange l'onda atlantica. Caratteristica la frangia cespugliosa frangi-vento e frangi-sabbia, subito al di là del bagnasciuga.

Un'altra spiaggia di Montevideo, quella di Pocitos, che corre ad oriente della punta Carretas; qui è la parte più nuova e recente della città che seguita ad espandersi, in un divenire senza sosta, specie lungo la costa, verso levante. *In basso*, procedendo per il lungomare sopra menzionato, la periferia di Montevideo, che qui è vista in prossimità della zona denominata Rambla, già a 5 km circa oltre la spiaggia di Pocitos, continua ad avere il classico aspetto di una città balneare.

Il « Palacio Legislativo » uruguaiano sorge in fondo alla « Avenida Agraciada » di Montevideo. *(Sotto):* Il « Palagio Salvo » presso Punta San José.

loro sovranità e dei problemi del vivere associati. E' sereno esattamente per il motivo contrario: perchè è uno dei Paesi dell'America Latina socialmente più progredito e quello che, in tutta l'America Latina, si presenta più profondamente formato nella coscienza delle istituzioni e dei principi democratici.

Logicamente questo non significa che non abbia problemi; e i problemi economici e demografici cui abbiamo accennato, lo documentano. Non significa neppure che socialmente esso abbia perseguito la perfezione conseguibile in questo momento storico. Basterà rilevare, a questo proposito, che alcune statistiche denunciano nel Paese una percentuale di analfabetismo di poco inferiore al 40 per cento, cifra bassa, se si tiene presente la situazione lamentata in molti altri Paesi della regione, ma ancora troppo dolorosamente alta in senso assoluto. E ugualmente non si può dire che qui non si trovi, vicino ad una « società » molto ricca, una classe povera, anche se qui non si vedono gli spettacoli di sordida miseria che colpiscono in altri Paesi dell'America Latina, compresi quelli in fama di avere possibilità molto maggiori delle possibilità di cui dispone il « piccolo » Uruguay.

Questo non significa neppure che la lotta politica, storicamente impostata su due partiti, manchi di vivacità. Il Partito « colorado » di impostazione liberale e il Partito « blanco » di intonazione conservatrice si affrontano con lo stesso vigore polemico che i seguaci delle due parti avevano quando indossavano le divise da cui derivano ancora oggi il loro nome. Ma tutto

rimane nel quadro di una lotta democratica e questo ha permesso all'Uruguay di non conoscere il peso della dittatura e di progredire nella tranquillità.

Non è escluso che almeno in parte a questo stato di cose abbia contribuito il fattore geografico cui abbiamo accennato, il fatto che l'Uruguay si trovi incastonato fra le due maggiori Repubbliche dell'America Latina — il Brasile e l'Argentina — e sia chiamato a compiere fra di esse la funzione di Stato-cuscinetto. Anche il cammino, che l'Uruguay ha dovuto percorrere per raggiungere la propria indipendenza, conseguita al prezzo di una lotta indomita, è stato per i suoi cittadini una scuola preziosa. Non è facile, d'altra parte, nascere per fare da Stato-cuscinetto e mantenersi tale, specie quando sono in gioco interessi economici e ancor più strategici.

Per ottenere questo è necessaria un'assoluta concordia e una profonda conoscenza di quello che è il bene comune, il bene del Paese e quello della comunità in cui si vive; è imprescindibile un equilibrato senso della realtà. Sono le doti alle quali si è formato l'Uruguay, la più piccola Repubblica dell'America Latina, la più democratica.

PROCESSO A UN RE

Fra i tanti centenari dai quali è costellato quest'anno, ve n'è uno che rimane nascosto dallo splendore di tutti quelli che ricordano vittorie militari, trionfali ingressi, scioglimenti miracolosi di situazioni disperate: eppure, il 22 maggio di cento anni fa si compì un avvenimento che doveva rivelarsi, alla non lunga scadenza di poco più di un anno, fra i più decisivi del nostro Risorgimento: moriva nella reggia di Caserta Ferdinando II. Moriva inaspettatamente, a soli quarantanove anni, di un male insorto d'improvviso durante il viaggio a Bari per le nozze del Duca di Calabria e di Maria Sofia. Se a quel tempo fossero stati ancora di moda i prodigi, come al tempo dei romani, i napoletani avrebbero dovuto assistere a magiche manifestazioni del destino incombente, lampi avrebbero dovuto solcare i cieli azzurri, boati percuotere le fondamenta dei vecchi templi, e vitelli nascere con due teste; giacchè con la morte di Re Ferdinando cominciava l'agonia del Reame borbonico.

Tutti i divieti che si oppongono alla circolazione del « se » nella storia, non impediscono al « se Ferdinando II non fosse morto... » di entrarvi e di starvi con qualche buon diritto. Non sono soltanto gli scrittori di parte borbonica ad affermare che la presenza di Ferdinando sul trono avrebbe conferito alla monarchia napoletana ben altra forza di resistenza nella crisi del '60; anche il De Cesare ammette che con quel re autoritario, padrone di tutto l'organismo statale, e temuto da tutti, il Regno non avrebbe dato il tristo spettacolo che diede sotto il successore, screpolandosi, e poi sfaldandosi e finalmente crollando senza resitenza sotto un urto, non più forte dei tanti già subiti sotto Ferdinando e da questo vigorosamente contenuti. E a scorrere le pubblicazioni forestiere del tempo, le grandi riviste della cultura politica francese e inglese, la morte di Ferdinando si trova commentata press'a poco come sarà poi quella di Francesco Giuseppe, della quale era voce generale che avrebbe rappresentato la fine della monarchia austroungarica, che il penultimo imperatore asburgico, come il penultimo re borbonico per quella siciliana, teneva compatta intorno alla sua persona più che intorno all'idea di una funzione storica. Così più tardi, inseguendo gli eventi che portavano Garibaldi da Marsala a Napoli, esaminando l'inqualificabile

contegno dei generali, degli ammiragli, degli intendenti, gli stessi commentatori paragoneranno la smarrita indulgenza di Francesco II con la ferma, implacabile severità del padre, e fra le righe lasceranno trasparire la certezza che nessuno se la sarebbe passata tanto liscia al tempo di Ferdinando. E forse, tutto quello che mancò allo Stato napoletano, in quella crisi del '60, per salvarlo, fu appunto qualche esempio di rigore dato sui Landi, sui Lanza, sui Clary, all'ora giusta, quando si poteva ancora fermare la diffusione, in tutto il Regno, dell'idea seducente e comoda che lo Stato medesimo non avesse più voglia di esistere.

* * *

Con Ferdinando II, perciò, un grande ostacolo all'unità venne tolto di mezzo, e gli italiani possono considerare con gratitudine la sorte che ne volle la fine immatura e inaspettata, e vedervi un altro dei tanti segni del favore del fato; ma di essere stato tale ostacolo, una storia imparziale non può ancora adesso fargli una colpa. Era Re delle Due Sicilie, e a meno di voler unificare lui la penisola, l'unità doveva trovare in lui una barriera naturale. Apparteneva alla razza di quei re, dei quali si va perdendo se non addirittura già si è perso lo stampo, che credono nella propria missione e non indulgono in ammissioni scettiche. Volentieri avrebbe risposto, come Giuseppe II agli aristocratici francesi estasiati dalla rivolta americana contro Giorgio III: « Mon métier est d'être royaliste ». E' mettendosi dal punto di vista del Regno napoletano che bisogna giudicarlo. Gli odi, i rancori della polemica e poi della storiografia risorgimentali dei primi anni dell'unità possono ormai posare, e l'esperienza di tirannie assai più feroci e spietate e inesorabili, fiorite nel nostro tempo, consente di aggiustar meglio la lente, attraverso la quale guardare il suo assolutismo.

Uno sforzo di buona volontà imparziale non dovrebbe essere difficile, agli italiani di cento anni dopo. Per conto mio, lo tento: lo tento da meridionale, da conservatore, da scrittore per il quale monarchia, passato, e il nome augusto e antico dei Borboni hanno echi durevoli. Lo tento, ripensando al mio nonno paterno, del quale non so nulla, tranne che votò intrepidamente « no », nel plebiscito, e più fortunato del guardacaccia del principe di Salina nel « Gattopardo », non solo non vide il suo voto truccato nel voto opposto, ma si ebbe infranti i vetri dai patrioti indignati dal fermo vanto che ne traeva. Vorrei, insomma, poter dare di Ferdinando II un giudizio, se non positivo, almeno benevolo: ma non riesco a sboccarvi sopra, per quante strade cerchi di percorrere.

A interpretarlo in chiave di « Re burlone », con le sue facezie scanzonate, le sue beffe dialettali, il suo cinismo e la sua familiarità, in un primo tempo il personaggio forse seduce. La sua impazienza di ogni retorica, l'ironia pronta con la quale ne smontava gli effetti, sono atteggiamenti che attirano la simpatia; e raramente, l'ampollosità di certi parolai trovò più rapida puntura a sgonfiarne la vanità, della sua battuta a commento della definizione che il Pisanelli gli dava del progresso come di « un gladio, che incalza popoli e re »; « stu progresso, fece Ferdinando, fete nu poco 'e curtiello ». A guardarlo meglio, però, questo atteggiamento smette presto di attrarre. In un re, la volgarità si colora anche di prepotenza e di sopraffazione, giacchè nessuno può facilmente rintuzzarla, quando passa i limiti e dalla confidenza sconfina nella mancanza di riguardo o addirittura nell'ingiuria: il che, con Ferdinando, accadeva spesso. Nè, a lungo andare, il suo continuo uso del dialetto, e nemmeno del dialetto raffinato dell'aristocrazia, con le sue cadenze cantanti che mettono in musica napoletana parole italiane e solo ogni tanto vi fanno guizzare espressioni tipiche, ma proprio del dialetto della plebe, poteva essere gradevole alle persone di cultura o anche solo di gusto. Vi era molta vera rozzezza, in lui, e la sua regalità ne restava macchiata, come la sua religiosità, non meno sincera del suo senso regale, era bruttata dalle più anguste e meschine superstizioni.

* * *

Interpretarlo come tiranno? Una tendenza c'è, ad attenuare il giudizio severo; ma, senza entrare in questa discussione, ammettendo pure che non abbia fatto molto di più come applicazione di rigori, di tanti monarchi suoi contemporanei; riconoscendogli la dignità nel custodire la propria indipendenza di fronte alle grandi potenze, fossero l'Austria o l'Inghilterra o la Francia; rimane sempre da giudicare la sua opera politica.

Il solo responsabile del suo regno è lui: è noto che non ebbe ministri, non ebbe confidenti, non ebbe favoriti; e favorite meno che meno, giacchè fu « costumato e modesto in casa, tenero della moglie e dei figliuoli », secondo il giudizio di Luigi Settembrini. Tutto passava per la sua scrivania: diplomazia e milizia, amministrazione e tesoro. Diffidava di ogni iniziativa, che gli pareva zelo e per lo zelo aveva, non l'ironica commiserazione di Talleyrand, ma vera avversione, perchè vi intravvedeva moventi ambiziosi e dell'ambizione dei sudditi non sapeva che farsene, nemmeno se la spronasse l'amore del suo servizio. Lo Stato era lui: ma questo « lui » era di vedute ristrette e di animo inquinato dalla sfiducia negli uomini in generale e in quelli che gli erano sudditi in particolare. Sapeva del molto male che stagnava nel Regno, del contrasto doloroso fra la perfezione delle leggi scritte, delle quali era molto orgoglioso, e l'inosservanza in cui l'abuso e la prepotenza le tenevano a impolverarsi; ma lasciava correre, nella persuasione che tanto non ci fosse nulla da fare.

Esercitò una dittatura: e il suo regno ebbe i risultati di tutte le dittature, senza avere le attenuanti che queste trovano nelle circostanze eccezionali dalle quali sorgono, e dalla precarietà inerente in ogni dittatura. Snervò lo

Stato al quale apparentemente conservava vigore ed energia. Abituò militari e funzionari a non pensare, e a non muoversi se non con l'angoscia segreta di pensare e muoversi come voleva lui. Nessun servitore della monarchia sentì più fierezza della propria posizione, delle proprie responsabilità, del proprio compito; i pochi che seguivano i suggerimenti di una coscienza più altera finivano per sentirsi talmente isolati, che riempiti di amarezza se ne andavano, o indirizzavano verso altri ideali e altri servigi, o quanto meno verso altre attese, le loro energie morali.

Certo, l'impresa dei Mille avrebbe trovato in lui un nemico temibile: ma il non aver lasciato nulla capace di resistere, mancato lui, all'assalto rivoluzionario e nazionale, l'aver portato via con sè, nella tomba, ogni forza dello Stato governato per tanti anni e con tanta padronanza, sono responsabilità che tolgono a Ferdinando II ogni titolo a qualunque estimazione politica dei posteri. Forse la fatalità aveva segnato il Regno delle Due Sicilie, e nulla poteva salvarlo: ma avrebbe meritato una fine migliore di quella riservatagli dalla corrosione interna e dall'ignavia sospettosa nella quale Ferdinando II lo aveva lasciato marcire.

Più tardi, già rinchiuso in Gaeta, il Re Francesco II, rinfacciando la pusillanimità, la fiacchezza, il doppio giuoco di tanti, la loro mancanza di fede e di fedeltà, avrà parole la cui nobiltà è innegabile: « Preferisco le mie sventure ai trionfi dei miei avversari ». La sua sventura più grave era però quella di succedere a un re che aveva creduto che basta parlare come la plebe per farsi capire da un popolo, e non si era mai reso conto di corrompere con il suo cinismo e la sua diffidenza caparbia tutto ciò che fa vivere gli Stati o almeno li fa cadere onorevolmente: la convinzione di non essere al servizio di un uomo, ma di essere partecipi di un principio ideale nel quale ogni suddito possa riflettersi.

Manlio Lupinacci

Dal « Corriere della Sera » del 22 maggio 1959.

LA SCUOLA DI TIRO

Nel quadro di un addestramento minutamente pianificato, quale appare dalla 9/A, ritengo che le scuole di tiro dell'artiglieria, periodo di capitale importanza per l'addestramento tecnico di quadri e artiglieri, debbano attuarsi secondo una traccia che fissi una certa uniformità e stabilisca un indirizzo più minuto e particolareggiato di quello rappresentato dalle annuali « Direttive per le scuole di tiro » emanate dall'Ispettorato dell'Arma.

In genere la brevità della scuola di tiro da un lato, l'avvicendamento dei comandanti dall'altro, spingono i programmi verso una contrazione dell'addestramento tecnico a favore di quello tattico.

Ciò contrasta evidentemente col fatto che mentre l'addestramento tattico offre possibilità di essere svolto per undici mesi dell'anno, in quanto non richiede come condizione indispensabile il tiro a proietto; l'addestramento tecnico invece non può essere portato a compimento senza la pratica del tiro effettivo.

E' mio parere sia assolutamente necessario stabilire un'intelaiatura, diversa per ogni specialità, che serva da guida e fissi limiti da non superare e scopi ben distinti da raggiungere.

I criteri da seguire in tale pianificazione, a mio modo di vedere, sono essenzialmente due:

— dare alla scuola di tiro un carattere eminentemente tecnico;

— dosare con progressività gli esercizi di tiro, onde addestrare prima il pezzo, poi la batteria ed in ultimo il gruppo e l'insieme di più gruppi.

Il carattere eminentemente tecnico, indispensabile ad una scuola di tiro, è, a mio parere, insito negli scopi che si propone l'addestramento dell'artiglieria, scopi evidentemente identificabili nella perfezione esecutiva delle varie operazioni tese all'assolvimento del compito affidato all'arma.

In altre parole, mentre la tecnica è, direi, monopolio dei livelli più bassi e interessa anche il singolo artigliere; l'impiego comincia ad apparire soltanto a maggiori livelli e può essere preso in esame solo quando sia acquistata dai reparti una sufficiente capacità tecnica.

La suddivisione fra addestramento tecnico e addestramento tattico non è, evidentemente, tassativa e categorica, ma vi sono aspetti addestrativi misti, operazioni che potremmo chiamare tecnico-tattiche.

A questo punto ritengo opportuno, per chiarire maggiormente il mio pensiero, ricorrere alla seguente elencazione:

1. - *Operazioni tecniche*: la preparazione topografica e balistica del tiro; il puntamento del pezzo, della batteria, del gruppo; l'aggiustamento del tiro; l'osservazione del tiro; l'impianto dei collegamenti.

2\. - *Operazioni tattiche*: la presa di posizione; l'organizzazione della difesa vicina; la valutazione dell'obbiettivo; la dosatura del fuoco d'efficacia.

3\. - *Operazioni tattico-tecniche*: la scelta del tipo di aggiustamento; la scelta per il tipo di munizionamento; la scelta dello schieramento; la forma di intervento.

E' evidente che gli atti addestrativi di cui al n. 1 raggiungono la loro completezza soltanto con il tiro effettivo, mentre quelle di cui ai numeri 2 e 3 possono essere esaminati proficuamente anche in altra sede che non sia la scuola di tiro.

Aggiungendo al concetto di una preponderanza della tecnica, quello della progressività, si conclude che una scuola di tiro dovrà iniziare con tiri a puntamento diretto, tiri d'imbocco, dimostrazione degli effetti del colpo singolo e delle conseguenze dei più comuni errori di puntamento e di confezione delle cariche.

In questi tiri, tutti gli ufficiali, almeno sino al comandante di gruppo, saranno logicamente sulla linea pezzi e ciascun colpo sarà preceduto e seguito da esaurienti spiegazioni.

Si proseguirà con tiri di batteria passando in rivista tutta la tecnica dell'aggiustamento. Questo periodo dovrebbe essere il più lungo essendo questo l'addestramento base per l'impiego del fuoco d'artiglieria, in quanto i vari sistemi con i quali si possono ricavare i dati di efficacia si esauriscono quasi tutti nel tiro di batteria.

Un terzo tempo comprenderà i tiri di gruppo ed un quarto infine quelli che si suole chiamare « tiri tattici », quei tiri cioè nei quali si innesta sulla tecnica, l'impiego.

Nei primi tre periodi a carattere esclusivamente tecnico, dovrà essere volutamente esclusa qualsiasi considerazione tattica, per cui le posizioni dovranno essere scelte in modo sia da permettere a tutto il personale della linea pezzi di osservare il comportamento del tiro, sia da creare difficoltà nel formare il fascio parallelo, nella determinazione planimetrica ed altimetrica del pezzo base, nella preparazione topografica di gruppo, ecc.

Nell'ultimo periodo saranno poste invece in rilievo le questioni di impiego che riguardano in massima parte i quadri, ma sono certamente utili anche alla truppa.

A questo modo avremo ottenuto di scindere in primo tempo i due aspetti dell'addestramento dell'artiglieria, sviluppando prevalentemente quello tattico nel periodo autunno, inverno, primavera e quello tecnico nella prima parte della scuola di tiro; in secondo tempo (ultimo periodo della scuola di tiro) otterremo un'amalgama che non avrà lasciato indietro dubbi o nebulosità circa le varie cognizioni che nel loro insieme creano individui e reparti di sicuro impiego, perchè perfettamente padroni della teoria e della pratica.

Magg. a. Giuseppe De Benedetti

TENENTE GENERALE ETTORE CAVALLI

Il tenente generale di artiglieria Ettore Cavalli nacque a Lucca nel 1861. Fu studioso di molto valore, degno discepolo di Francesco Siacci. Insegnante alla Scuola di applicazione di artiglieria e genio, poi direttore delle Esperienze di artiglieria, e successivamente direttore delle Officine di costruzione di artiglieria a Torino.

Lo troviamo infine insegnante di balistica esterna, presso i Corsi superiori tecnici e balistici a Torino, dove morì nel 1932.

Chiude una serie di insegnanti illustri a Torino: Giuseppe Luigi Lagrange, Giovanni Antonio Amedeo Plana, Giovanni Cavalli, Paolo Ballada di Saint Robert, Francesco Siacci, Scipione Braccalini, Giovanni Bianchi, Ettore Cavalli.

Ettore Cavalli, ottimo insegnante, dette con le sue pubblicazioni, un importante contributo specialmente negli studi di balistica; di queste pubblicazioni vogliamo qui, sia pur brevemente, parlare.

Il riassunto dei suoi lavori delle sue esperienze lo troviamo nella sua *Balistica esterna,* trattato completo, di grande valore, pubblicata a Torino, nel 1928.

Nella breve *Prefazione* dichiara che « ha ritenuto opportuno sviluppare in modo completo i metodi introdotti da Siacci, i quali non sono superati dal tempo, e non sono stati sostituiti da altri altrettanto semplici ed esatti... tali metodi si prestano a risolvere con la voluta approssimazione qualunque problema pratico... ».

Nell'*Introduzione* alla *sezione I,* sulla *Balistica razionale,* pone con chiarezza le *Definizioni* alle quali segue l'*Evoluzione storica del problema balistico,* ben redatta nella quale però cade in errori di storia della matematica. Ad esempio ricordando il contributo dato dal Niccolò Tartaglia egli afferma che « tutto ciò ottenne il Tartaglia in un tempo in cui non esisteva neppur l'algebra » (credo che la parola abbia tradito il pensiero), il che non è affatto vero, perchè da secoli questa scienza aveva iniziata la sua esistenza: doveva dire che il Tartaglia nelle sue ricerche di balistica non ricorreva all'algebra, alla quale fra l'altro aveva dato un gran contributo, specialmente nella risoluzione delle equazioni di 3° grado.

Passa poi a esporre le *Esperienze sulla resistenza dell'aria,* sulle quali tanto c'è da ricordare.

Seguono quindici capitoli, e termina con un'appendice.

Molto ci sarebbe da dire, ma il poco spazio a nostra disposizione, ci costringe ad un'arida esposizione di titoli.

Movimento nel vuoto, in cui mostra la sua sicura conoscenza della meccanica razionale. La resistenza dell'aria, partendo dalle ipotesi e formule di Newton, alle concezioni attuali. Resistenza obliqua, studiando il centro e piano di resistenza, la forza ritardatrice e la deviatrice, la coppia perturbatrice, la rotazione del proietto, la derivazione; *Proprietà generali della traiettoria,* ipotesi, equazioni differenziali, studio della traiettoria, velocità; *Casi di integrabilità e traiettorie simili,* varie resistenze, densità variabile; *Formule del tiro,* limiti della variabile β e suoi valori medi, coefficiente balistico ridotto, tavole balistiche; *Problemi vari del tiro; Relazioni fra traiettorie diverse,* teoremi nel tiro teso; *Secondo e terzo grado di approssimazione,* calcolo della traiettoria per punti, altri metodi di calcolo; *Riduzione delle formule in funzione dell'ascissa; Resistenza quadratica,* problemi vari; *Tiro indiretto e tiro ad angolo fisso; Variazioni dei parametri della traiettoria,* deviazioni dovute al vento; *Graduazioni della spoletta; Effetto dei proietti,* penetrazione nei mezzi solidi, perforazione delle corazze, effetti dei proietti scoppianti.

Il Cavalli mostra una sicura conoscenza delle ricerche e studi fatti da altri studiosi che cita; naturalmente, specie quelli del suo Maestro.

Nella *Sezione II,* tratta della *Probabilità del tiro,* pone con precisione i *Principi del calcolo delle probabilità.* Seguono le *Probabilità degli errori;* le *Applicazioni al tiro,* bersagli limitati da rette parallele agli assi principali della rosa; *Correzioni del tiro,* forcelle e gruppi di colpi; *Condotta del fuoco.*

Nella *Sezione III,* si trovano le *Tavole di tiro ed esperienze varie;* tiro al bersaglio, tiro con proietti scoppianti; *Costruzione delle tavole di tiro,* cariche intermedie; *Tavole di tiro speciali,* tavole di tiro controaerei; *Soluzioni di problemi colle tavole di tiro; Nozioni di puntamento,* puntamento indiretto con l'alzo, puntamento indiretto mediante disposizioni speciali, puntamento dei colpi successivi.

Segue a questo primo volume un secondo di *Balistica esterna,* contenente le *Tavole numeriche,* redatte con ogni cura.

Torno a ripetere si tratta di un lavoro magistrale, nel quale il Cavalli segue e con intelligenza sviluppa e completa la trattazione dello Siacci.

Abbiamo detto che il Cavalli ha altri lavori minori, su uno vogliamo fermarci: *Divagazioni balistiche,* pubblicato pure a Torino, nel 1929, in cui ci si presenta come colto e arguto polemista. Per questo desideriamo parlarne.

Il Cavalli polemizza col prof. Cesare Burali-Forti a proposito di una Nota di quest'ultimo dal titolo: *Una prima questione di balistica esterna,* in cui « l'autore si propone di mostrare come il calcolo vettoriale si può utilmente applicare anche allo studio della Balistica esterna ». Il Cavalli è di parer contrario e mostra che non solo non porta nessun vantaggio di semplificazione, ma, usato come fa il Burali, può portare ad errori.

Ad esempio « egli, scritta l'equazione differenziale del secondo ordine del moto del baricentro del proietto, sotto certe ipotesi e naturalmente in

forma vettoriale, ne deduce che la *forza resistente* (resistenza dell'aria) è funzione della velocità del punto, ma anche della sua accelerazione.

Il Cavalli *precisata* la questione, non bene esposta, mostra che la resistenza viene ad essere funzione di una sola variabile. E dopo altre considerazioni, conclude: « Insomma la resistenza dell'aria agendo come forza fisica, soggetta a leggi fisiche, dev'essere determinata come tale teoricamente o sperimentalmente e non può essere ottenuta indirettamente con qualsiasi calcolo ».

Il Burali a pag. 145 del suo lavoro fa l'osservazione: « Ne segue che m *mod.* P' è l'intensità della resistenza, cioè l'ordinaria funzione resistente . Ora, mostra il Cavalli, « la funzione resistente non è nè una forza nè una accelerazione: quindi non può essere identica all'intensità della resistenza ». Il Burali afferma che la *Balistica interna* ha fatto notevoli progressi, il Cavalli non si trova affatto d'accordo.

Il Burali afferma che il Siacci fu il « vero e geniale fondatore della Balistica », mostrando di non aver nemmeno letto la prefazione del classico trattato su questa materia pubblicato dal maestro del Cavalli, o non ricorda ciò che vi è scritto. Il Burali afferma « che il calcolo delle Probabilità non può essere legittimamente adoperato in questioni di tiro », del quale invece fanno largo uso gli scrittori di Balistica, cominciando dallo Siacci stesso.

Il Cavalli osserva giustamente che il Burali si perde in discussioni e ricerche oziose, invece di affrontare le questioni importanti. Il Cavalli termina il suo lavoro ribattendo alcune accuse di plagio fatte da un alto ufficiale allo Siacci, accuse che non hanno alcun fondamento.

Secondo questo ufficiale il « Siacci avrebbe preso le sue nuove formule del tiro dal Mayewski che le aveva date prima ».

Ciò è falso: « Siacci pubblicò le sue formule del tiro e la prima tavola balistica nel 1880 nel famoso articolo *Balistica e Pratica - Nuovo metodo per risolvere i problemi del tiro*

« Il Mayewski pubblicò nel 1883 un libretto *Ballistiche formeln von Mayewski nach Siacci,* sul quale Siacci riferì nella *Rivista d'Artiglieria e Genio* nel 1884 ».

Siacci è poi accusato di aver introdotto nell'edizione francese della sua Balistica col nome di *fattori di tiro* alcune tavole di questo ufficiale senza citarlo. Si tratterebbe di tavole di *fattori di tiro* a doppia entrata che invece non si trovano nè nell'edizione francese, nè in quella italiana. Perchè questo ufficiale fece con tanta leggerezza le sue accuse?

Termina così il Cavalli difendendo il suo Maestro « al quale dobbiamo se in fatto di Balistica l'Italia ha il primato in faccia al mondo; primato che, scomparso lui, potrebbe sfuggirci ».

Gen. di Brig. Luigi Tenca

di Didimo

DOVE CESARE MOSSE I SUOI ULTIMI PASSI

Recentemente, a Roma, nei pressi del Teatro di Marcello è stato scoperto, a tre metri sotto l'attuale livello stradale, un tratto dell'antico Vicus Jugarius, la strada che Cesare dovè percorrere per recarsi alla Curia di Pompeo nei fatali idi di marzo, nel 44 a. Cristo.

Il Vicus Jugarius partiva dal Foro Romano, raggiungeva il Tevere e di qui arrivava al Teatro di Pompeo che sorgeva in uno spazio oggi compreso tra piazza Argentina e via dei Chiavari. E infatti, proprio qui, nelle vicinanze di Campo dei Fiori, un rudero di questo antico edificio è stato rinvenuto in un sotterraneo del vicolo di Grotta Pinta, dove, tempo prima, era stata anche ritrovata la grande statua ora conservata a Palazzo Spada, e che si vuole raffiguri Pompeo. Proprio ai piedi di questa statua sarebbe caduto Cesare, trafitto dai ventidue colpi di pugnale.

Il Teatro di Pompeo era stato costruito undici anni prima della morte di Cesare; formava un grandioso complesso di varie sedi, dove, oltre alla grande sala del teatro, ritenuto il più imponente ed anche il primo teatro stabile sorto in Roma, se ne trovavano altre adibite a terme e a riunioni di grandi assemblee. In una di queste sale s'era trasferito provvisoriamente il Senato dalla sua sede normale, la Curia Julia al Foro, dove in quel mese di marzo si stavano facendo delle riparazioni. La sala prese in seguito il nome di Curia di Pompeo, e Cesare vi giunse percorrendo il Vicus Jugarius, dove, giorni prima, si era imbattuto con quell'indovino che lo aveva ammonito di guardarsi dagli idi di marzo.

BRASILIA

Tra un paio d'anni, il Brasile alle sue due attuali capitali, Rio de Janeiro, centro diplomatico-mondano, e San Paulo, centro politico-commerciale, ne aggiungerà una terza, Brasilia, situata quasi nel centro del suo sterminato territorio, nell'interno, a differenza delle prime due che guardano sulla costa. La nuova città, nata dal sogno ambizioso del Presidente della repubblica, Kubiscek, il quale vuole vederla terminata nel '61, prima che scadano gli anni del suo potere, sorge su un altipiano circondato di foreste vergini, a mille metri di altitudine, con un clima temperato e non torrido, come sulla costa, che nei terreni disboscati dovrebbe consentire tre raccolti all'anno.

L'idea di una nuova capitale brasiliana, situata nell'interno, risale sin al 1789; ripresa ed abbandonata ai tempi dell'impero di don Pedro, I e II, e delle successive repubbliche, non venne, però, mai attuata. Solo verso la fine del secolo scorso, durante la Presidenza di Constant, si giunse, se non altro, a stabilire il punto dove la nuova metropoli sarebbe dovuta sorgere, una località che allora distava da Rio tre mesi di viaggio, e oggi raggiungibile in tre ore di aereo. In seguito, il progetto della nuova capitale fu solo argomento di inutili e sterili discussioni, fin quando, nel '56, l'attuale Presidente Kubiscek non si propose di attuarlo ad ogni costo. E, a quanto pare, deve esserci già riuscito; la città progettata per mezzo milione di abitanti, concepita secondo i canoni più nuovi ed arditi della moderna architettura, è già quasi tutta in piedi. Lucente di vetri e bianca di marmi, essa si estende nella forma di un gigantesco aeroplano, di cui la fusoliera è costituita dagli edifici del governo, le ali dai quartieri di abitazione, con i centri di cultura e degli affari, frapposti tra queste e la fusoliera.

Dalle fotografie divulgate in mezzo mondo, e da un'esposizione di calchi e modelli, tenutasi lo scorso anno a Monaco, la nuova città risulterebbe la più ardita dal punto di vista architettonico, e la più moderna dal punto di vista igienico e sociale, sin'oggi realizzata. E' stata costruita a tre piani, il primo, sotterraneo, per il traffico con l'esterno, sul livello stradale, per esclusivo passaggio dei veicoli, e il terzo, costituito da strade sopraelevate, riservato ai pedoni. Nessun'altra città al mondo potrà vantare migliori e più radicali soluzioni agli assillanti problemi del traffico odierno.

Sino a poco fa, essa si trovava completamente isolata nel centro del Brasile, come tagliata fuori del mondo, cinta da una cortina impenetrabile di foreste, da impervie distanze, raggiungibile soltanto per mezzo di aeroplani, e infatti, per via aerea si son dovuti trasportare le ingenti quantità di materiale necessario per la costruzione; soltanto quest'anno è entrata in funzione una via terrestre, l'unica per ora, che la congiunge con la costa, un'autostrada che arriva sino a Rio, la città che solo ancora per poco tempo potrà vantarsi d'essere la prima capitale del Brasile. Il suo posto sarà presto preso dalla nuovissima Brasilia. Rio, è vero, dicono i brasiliani che difendono la nuova capitale, si trova sulla più bella baia del mondo, è città di mare e centro mondiale di gran turismo, ma il Brasile non è nazione marinara, nè il turismo è la sua attività principale, questa si trova nel suo interno, tra le immense foreste inesplorate che nascondono tesori ancora intatti, tra distese di territori ancora vergini ma capaci di una fecondità insospettata, ed è giusto che il Brasile, Paese non marinaro, ma agricolo e minerario, abbia qui il suo centro di vita, presso le sorgenti dei tre più grandi fiumi del Sudamerica, La Plata, Sao Francisco e lo Amazonas, proprio qui dove la nuova Brasilia leva verso il cielo le sue ardite costruzioni di vetro e di cemento.

INIMICIZIE DI GENII

In nessun'epoca, quanto nel Rinascimento, i rapporti tra dotti, tra artisti, sono mai stati così contrastati e avvelenati da reciproche antipatie, invidia e gelosie. Dotti

ed artisti conducevano una lotta a coltello per guadagnarsi il favore dei potenti e la ammirazione delle folle, non ammettevano concorrenti, e difficilmente l'uno era disposto ad ammettere i meriti dell'altro. Neppure i maggiori di essi, quelli che nel nimbo di una fama riconosciuta si dovrebbero pensare più inclini all'altrui tolleranza, erano esenti da simili pecche.

Si legge nel Vasari: « Michelangelo e Leonardo avevano un profondo disprezzo l'uno dell'altro », e ancora, « tra Leonardo e Michelangelo dominava una grande antipatia ». Gli storici successivi al Vasari hanno tentato di cercare le cause di questo disprezzo e antipatia che fecero inconciliabili nemici i due uomini di genio, i quali, tolta la comune grandezza, erano differentissimi l'uno dall'altro: bello, imponente nella persona, Leonardo, altrettanto brutto e insignificante, Michelangelo, sempre accigliato nel volto dal naso deformato in seguito a un pugno violento ricevuto da ragazzo. Il primo, accuratissimo nel vestire, amante di stoffe preziose, superbo della sua bella barba e lunga chioma sapientemente educate, arruffato, l'altro, incurante nel vestire e nella cura della persona, al punto da starsene una settimana intera senza neppure togliersi le scarpe. Leonardo amava farsi vedere per le strade su ricchi palafreni, circondato dai suoi servi, mentre Michelangelo era solito scantonare, sempre solo, lungo i muri, senza guardare nessuno.

Quando Michelangelo giunse a Firenze nel 1501, aveva ventisei anni, ed era già famoso per le due celebri sculture, il San Giovannino e il Bacco, mentre Leonardo che ne contava quarantasette, e a Firenze si trovava da un anno, poteva considerarsi giunto al vertice della sua gloria. Rinomato ingegnere militare, architetto e costruttore di ponti e canali, pittore e scultore, dotto e indagatore in ogni campo, dalla storia naturale alla fisica, pare che nei primi tempi Leonardo non desse troppa ombra a Michelangelo. E infatti, sembra che il grande, pago della gloria acquistatasi con l'incomparabile quadro della Madonna delle Grotte, coll'affresco del Cenacolo in Santa Maria delle Grazie a Milano, e col modello della più grande statua equestre dell'epoca, per il monumento sepolcrale di Francesco Sforza, poco allora si occupasse di pittura e scultura, intento piuttosto a esperimenti scientifici ed a studiare pergamene.

Per un certo tempo, i due se ne stettero lontani l'uno dall'altro, ammirandosi e invidiandosi in segreto: ammirava Michelangelo la magica virtù coloristica, sin allora sconosciuta, di Leonardo, che a sua volta gli invidiava la grande potenza plastica. Poi, le ostilità scoppiarono improvvise, senza più ritegno, nel mese di gennaio del 1504, quando si trattò di collocare in una pubblica piazza la statua del David, del peso di novanta quintali, che Michelangelo aveva ricavata da un immane blocco di marmo, un enorme masso col quale, prima di lui, nessuno, e pare anche lo stesso Leonardo, aveva osato cimentarsi.

Terminata la statua, Michelangelo avrebbe voluto vederla situata completamente all'aperto, di fronte alla Signoria, il Palazzo Vecchio, ma la decisione sul posto da assegnarle venne demandata a una commissione di ventotto artisti, tra i quali Leonardo, il Botticelli, il Perugino e Giuliano da San Gallo. Fu il San Gallo a proporre che la statua, per proteggerla dalle intemperie, venisse collocata al riparo della Loggia dei Lanzi, proposta accolta da Leonardo, ma per un motivo ben diverso da quello del San Gallo. Doversi metter la statua,

egli disse, nella Loggia, però, ben nell'interno poggiandola alla parete, e in maniera che la sua vista non pregiudicasse la serietà della bella costruzione di Lanzi.

Michelangelo riuscì a fare accettare la sua proposta di collocare il David in Piazza della Signoria, nonostante il parere contrario di molti, ma non dimenticò mai le parole di Leonardo che egli ritenne offensive per la sua arte. Per trasportare la statua, dalla bottega dello scultore alla piazza, si impiegarono quattro giorni, tra l'ammirazione del popolo che seguiva il trasporto del gigante marmoreo, e l'invidia di tanti altri che invano avevano sognato per sè un simile onore. Furono questi invidiosi ad organizzare una specie di dimostrazione di giovinastri che presero a sassate la statua mentre veniva trasportata per le strade; otto di costoro vennero arrestati, e senza dubbio, Michelangelo, scontroso e diffidente più di mai, dovè pensare che tra i loro incitatori si trovasse anche Leonardo.

Un giorno, nei pressi di Santa Trinità, alcuni pittori pregarono Leonardo di illuminarli su un passo della Divina Commedia, quando si trovò a passare Michelangelo, che aveva fama di gran conoscitore e assiduo lettore di Dante, e allora Leonardo, il quale in questo riconosceva la superiorità del suo giovane antagonista, lo fermò perchè desse lui, come il più esperto, la richiesta spiegazione, ma l'altro, credendosi ingiustamente di nuovo preso di mira, con volto accigliato gli rispose in malo modo:

« Fallo tu, Leonardo, che non fosti capace di fondere il tuo cavallo che avevi modellato in gesso »

E questa volta lo scontroso e sempre sospettoso giovane Buonarroti era riuscito a colpire nel segno il suo grande avversario, chè in realtà era a tutti noto, come la grande statua equestre per il monumento a Francesco Sforza, per ragioni tecniche non s'era potuta tradurre in bronzo.

ESISTENZIALISMO

Esistenzialismo è un termine diventato d'uso corrente solo dopo l'ultima guerra mondiale, acquistando significati diversi, o per lo meno aberranti, di quelli che questa espressione aveva, ed ha tuttora, nella terminologia filosofica. Oggi si dà il nome di esistenzialista a una specie di « boheme » in ritardo, in contrasto con la vita attuale, e che in nome di una presunta libertà interiore vuol giustificare una specie di anarchia morale, di rilassamento o mancanza di principi etici e di convenienza sociale, da cui deriverebbe un particolare sistema di vita dove tutto, dal vestire al pensare, vuole differenziarsi dalle norme comuni.

A un vivere, diremo così, esistenzialista, si accompagna un'arte, o meglio una letteratura, che in Francia ha in Sartre il suo maggiore e più fortunato esponente. Una letteratura che più o meno rispecchia quella anarchia morale cui si accennava, e che raramente, o solo molto superficialmente, trae i suoi concetti da quella filosofia dell'esistenza da cui ebbe origine il termine di esistenzialista. A formulare per primo, sistematicamente, questa filosofia dell'esistenza, attualmente seguita da due grandi filosofi tedeschi, Martin Heidegger e Karl Jaspers, fu, nella prima metà del secolo scorso, un filosofo danese, il pastore protestante Soren Kierkeggard. Uno dei principi di questa dottrina è l'abbandonarsi il-

limitato al proprio essere, « esistenza », alle idee individuali in cui tutto sarebbe profondamente vero anche dal punto di vista etico, sia pure in contrasto di ciò che ci circonda.

E da questo principio, più o meno travisato, deve certamente derivare quella anarchia morale degli odierni esistenzialisti pratici, a chiamarli così, cui si accennava al principio.

IL CENTRO DI LONDRA

Dei quattro milioni e settecentomila abitanti di Londra (quella che si chiama la Grande Londra, comprendente anche i villaggi e le cittadine dei dintorni, ne conta otto milioni e mezzo) appena poco più di cinquemila risiedono nel suo antico centro, la City che, però, annovera oltre tre mila uffici, e nei giorni di lavoro vede passare quotidianamente per le sue strade più di un milione di persone. Pochissimo abitata, la City, abbonda di chiese, di banche, centrali di servizi pubblici e d'ogni specie di affari, e costituisce come una città nella città, una città quasi a sè, con particolari regolamenti e tradizioni, immutati da secoli, e persino uno stemma comunale a parte, con l'invocazione « Domine, dirige nos », Signore, guidaci tu.

Durante i primi cinque giorni della settimana vi si svolge un traffico senza tregua, sino al mattino del sabato, quando sulle sue strade e le piazze di colore antico, tra severi edifici medioevali, cade il silenzio più assoluto, interrotto solo, di tanto in tanto, dal rumore dei passi di un vigile o di qualche raro passante. Del resto, anche durante i giorni di traffico, il rumore nella City non è mai alto, non vi passano carri pesanti nè si ode frastuono di officine, chè qui dove si commerciano le mercanzie di tutto il mondo, non esistono nè fabbriche nè depositi; praticamente in questo grandioso centro di affari non arriva nessun prodotto, il commercio si svolge a distanza, con il telefono, le telescriventi o su un semplice scrittoio. Nella City, tolti i grandi giornali che vi hanno le tipografie, non si produce nulla, ma si dirige, si compera, si vende e si controlla tutto ciò che la terra produce, dall'oro al tè.

La City, quale appare oggi, venne ricostruita quasi di sana pianta nella seconda metà del seicento, in seguito a un incendio che la distrusse in gran parte, in maniera da ripetere e conservare le sue caratteristiche medioevali, rimaste tuttora, così come è rimasta la sua singolare, antica struttura amministrativa che può considerarsi unica al mondo. E' un sistema di governo che è poi servito come modello a tutte le amministrazioni comunali inglesi, basato sulla sicurezza e libertà cittadine, e congegnato in maniera da rendere praticamente impossibile qualsiasi rivolta o trasformazione radicale. La City, come nel tredicesimo secolo, è ancora adesso divisa in venticinque distretti, dove i cittadini che pagano almeno dieci sterline di tassa annua eleggono i rispettivi « Alderman », i quali formano il consiglio comunale e rappresentano la popolazione effettivamente residente nella City. Le persone di affari, invece, che vi esercitano la loro attività senza risiedervi, organizzate in ottanta corporazioni stabili, dette Lievery Companies », eleggono due sceriffi la cui funzione corrisponderebbe a quella degli assessori. Queste corporazioni, che contano in tutto tredici-

mila iscritti, costituite in base a statuti medioevali, rappresentano le varie arti e mestieri, nel senso che questi termini avevano anticamente, infatti, come a Firenze, le corporazioni più importanti sono sempre quelle dei setaioli, dei mercanti di panno, e degli speziali, gli importatori di spezie, oggi particolarmente di tè. Alle corporazioni, cui, tra altro, tocca di eleggere i due candidati tra i quali gli « Alderman » sceglieranno il Lord Mayor, si può appartenere per diritto ereditario, per discendenza da famiglia di un certo nome, oppure per meriti speciali.

Il Lord Mayor resta in carica un anno, e durante questo tempo è lui il vero sovrano della City; come rango viene subito dopo lo stesso re il quale, però, almeno simbolicamente, nella City non può mettere piede senza il suo consenso. Il Lord Mayor, per il modo con cui è congegnata l'elezione, si può dire che pervenga alla sua altissima carica con il consenso di tutti; infatti il candidato deve appartenere agli Alderman, e quindi aver avuto il suffragio dei distretti, deve aver avuto funzione di sceriffo, e perciò eletto su mandato delle corporazioni, e infine deve essere gradito all'intero consiglio comunale che convalida la sua nomina.

MAGHI E MAGIA

Ancora oggi, l'epoca razionalissima che ha messo in chiaro persino i misteri e le forze dell'atomo, i maghi, che con la massima serietà e buona fede si riuniscono in congressi internazionali, e coloro che nella loro arte, la magia, credono più che nella medicina o nelle verità delle matematiche, sembrano mantenere le stesse posizioni che nel lontano medioevo li portavano ad affrontare condanne di tribunali, tormenti e talvolta anche la morte sul rogo. I maghi, da veggenti, da astrologi o alchimisti, hanno dovuto sopportare secoli di persecuzioni e diffidenze, prima che ad essi la scienza, la vera scienza, liberatasi da presupposti teologici, potesse render loro una certa giustizia e comprensione, e spiegarne, purchè non si trattasse di dichiarati ciarlatani, l'operato alla stregua di un qualsiasi fenomeno psichico o naturale. Così come uno studioso americano, Kurt Seligman, ha tentato in un suo recente ed interessante libro, « *The History of Magic*

Nell'epoca del Rinascimento, egli spiega, i cosiddetti maghi cessano di essere gli stregoni o i fattucchieri del tempo del medioevo, e con il loro potere di indagare le forze occulte della natura si pongono accanto ai filosofi e agli scienziati, alle cui ricerche essi apportano un grande contributo; è così che i maghi astrologi contribuiscono al nascere e formarsi della scienza dell'astronomia, gli alchimisti a quella della chimica e della medicina; la magia giunge persino ad aprire taluni campi nel mondo astratto della filosofia, come fa un certo Agrippa, vissuto tra il quindicesimo e sedicesimo secolo, con un suo trattato « *De occulta philosophia* », dove sostiene che l'uomo può fare miracoli con la potenza del suo sapere.

Talune proprietà della materia, oggetto della chimica e fisica attuali, erano già intuite dagli alchimisti, presunti fabbricatori di oro, i quali alla ricerca della cosiddetta pietra filosofale, mediante la quale tutto sarebbe stato possibile, furono i primi a scoprire le possibilità di trasformare una materia in un'altra mediante l'azione del

fuoco. Alcuni di costoro, a furia di trasformazioni, di passaggi da una sostanza all'altra, che avrebbero dovuto condurli a trovare, o meglio isolare l'oro, giungevano a scoperte insospettate che poi la moderna chimica doveva riprendere e perfezionare. Tra queste scoperte, una delle più clamorose, quella dell'alchimista, fabbricatore di oro, Botteger, il quale fu fatto rinchiudere dall'Elettore di Sassonia in una prigione, di dove non sarebbe stato liberato sin quando non fosse riuscito ad estrarre oro per mezzo di crogioli ed alambicchi dalla creta e dalla pietra. Botteger con le sue complicate trasformazioni da una sostanza all'altra, non pervenne ad ottenere oro, ma scoprì la porcellana, una scoperta che per il principe sassone divenne in seguito fonte di ricchezza più dell'agognato metallo.

Oggi che astronomia, chimica e fisica, divenute scienze esatte, non offrono più alcun appiglio alla fantasia cui si affidavano astrologi e alchimisti, la magia deve principalmente limitare il suo campo d'azione alla medicina, o meglio alla guarigione di malattie psichiche e fisiche, e i moderni maghi amano perciò chiamarsi guaritori. Agli effetti della magia credeva un grande medico del Rinascimento, Paracelsus, un mago egli stesso, e talune sue teorie, ai suoi tempi considerate magiche, ma oggi spiegate dalla scienza sperimentale, come quelle sulla telepatia, l'ipnotismo e la suggestione, sono tuttora tenute in considerazione dalla moderna medicina e particolarmente dalla psichiatria.

Una categoria a parte tra i maghi che ebbero fortuna sino ai principi del secolo scorso, e trovano ancora oggi chi ad essi presti fede assoluta, è quella dei veggenti, capaci di predire il futuro, come i cartomanti, ai quali credevano anche Marat, Robespierre e Napoleone, assidui frequentatori di una certa Lenormand, la quale, a quanto si dice, avrebbe saputo predire con precisione il loro destino.

L'ARCHITETTO NOVANTENNE

Nello scorso mese di aprile, nella sua singolarissima casa dell'Arizona si è spento, all'età di quasi novant'anni, il nestore degli architetti moderni, l'americano Frank Lloyd Wright, uno degli artisti - costruttori più discussi dei nostri giorni. Aveva continuato a battagliare, progettare e lavorare sino all'ultimo, sempre meravigliosamente vegeto ed instancabile. Della sua architettura razionale, in cui aveva cercato di fondere elementi americani ed europei, ha lasciato esempi in tutto il mondo, dall'America a Tokio e Bagdad, con case di abitazione, stadi, palazzi, chiese e teatri, cercando ovunque di associare gli aspetti di paesaggio e gli stili locali alle sue modernissime concezioni che avevano fatto di lui un Le Corbusier americano.

L'attività della Guardia di Finanza nell'esercizio finanziario 1957 - 58. *Comando Generale della Guardia di Finanza.*

La relazione annuale sull'attività della Guardia di Finanza, che adempie ormai tradizionalmente ad un preciso compito di documentazione, è uscita quest'anno nella consueta veste editoriale, ma ampliata nel contenuto. All'esposizione dei dati statistici, infatti, sono state premesse alcune pagine che inquadrano l'attività della Guardia di Finanza nella vita della Nazione e ne illustrano l'evoluzione organizzativa, fino alle più recenti prospettive di sviluppo.

La fisonomia operativa della Guardia di Finanza si estende dai compiti di carattere propriamente fiscale a quelli di natura politico - economica ed a quelli militari di concorso alla difesa politico - militare delle frontiere.

La gamma delle attribuzioni si è via via ampliata, nel tempo, anche al di fuori del campo fiscale. Vanno assumendo, infatti, importanza sempre maggiore altri servizi, come la tutela del patrimonio ittico, la vigilanza per la repressione delle frodi in materia di sostanze agrarie e di uso agrario (particolarmente gravi e note l'adulterazione e la sofisticazione del vino e dell'olio d'oliva), la vigilanza in materia di stupefacenti, la tutela del patrimonio artistico ed archeologico nazionale, il controllo sulle operazioni valutarie e sulla disciplina del commercio estero, ecc.

Alcuni di questi servizi sono stati intensificati in aderenza alle direttive di organi e autorità di governo e rispondendo all'appello di vaste categorie di cittadini, interessati alla repressione di pericolose forme di frode che negli ultimi tempi hanno suscitato larga eco anche nella pubblica opinione.

D'altro canto, lo sviluppo economico, l'ampliamento di funzioni della finanza pubblica, che è divenuta fonte di nuove attività produttive, l'adeguamento degli ordinamenti tributari, hanno mutato aspetti e problemi della vigilanza, imponendo la revisione dell'intera organizzazione del Corpo, nella sua struttura, nei criteri d'impiego e nella dotazione di mezzi.

La relazione annuale dà notizia delle realizzazioni e dei provvedimenti di maggior rilievo nel quadro del « Programma di lavoro per lo sviluppo dell'organizzazione della Guardia di Finanza », che riassume i risultati di uno studio complessivo di tutte le esigenze del Corpo, relativamente all'ordinamento, al personale e ai mezzi. La parte più innovativa del progetto riguarda la specializzazione nei tre settori dove la Guardia di Finanza svolge la sua attività: vigilanza in mare e lungo le coste; vigilanza alle frontiere di terra; vigilanza nell'interno del territorio dello Stato. La diversità dell'am-

biente operativo richiede, infatti, varietà nei sistemi di vigilanza. Sono quindi previsti organi strutturalmente differenziati, tali da consentire la specializzazione dei comandi e dei reparti.

La parte statistica della relazione annuale comprende tavole numeriche e grafiche che si riferiscono all'attività *repressiva* e a quella *informativa* svolte dalla Guardia di Finanza; non comprende quindi elementi atti a porre in luce i risultati, del resto non tutti statisticamente rilevabili, dell'attività *preventiva* e degli altri aspetti in cui si concreta il rendimento del Corpo.

Esaminata in relazione al gettito dei tributi, che è evidentemente in funzione diretta dell'efficienza dei controlli, l'azione della Guardia di Finanza, si rileva efficace: il gettito tributario dell'esercizio 1957-58, ammontante a 2.791 miliardi di lire, ha superato infatti di oltre 185 miliardi il gettito dell'esercizio precedente e di oltre 16 miliardi le previsioni.

Per quanto riguarda in particolare l'attività repressiva, essa risulta frenata, in qualche caso, non solo dalla esiguità dei mezzi materiali ma anche dalla insufficienza degli strumenti legislativi necessari per l'accertamento delle violazioni. Ne sono esempi caratteristici la lotta anticontrabbando sul mare, vincolata a condizioni che riducono enormemente le possibilità d'intervento, e le ristrette facoltà nel campo dell'imposizione diretta.

I DATI STATISTICI

Nel settore delle *dogane,* l'azione della Guardia di Finanza si è concretata, nell'esercizio finanziario in esame, in 3.896 denunzie (con un aumento del 12% rispetto all'esercizio precedente), per un ammontare di 496.446 milioni di lire di tributi evasi accertati (aumento del 57%).

Il *contrabbando* segue l'evoluzione dei tempi sia nell'organizzazione sia nel metodo. Sotto il primo profilo, dalla tradizionale « bricolla » trasportata dagli « spalloni » si è pervenuti a vere e proprie forme a carattere « imprenditoriale », con notevole impiego di mezzi (di trasporto marittimo e terrestre, di trasmissione e ascolto, di avvistamento e intercettazione), di capitali e di uomini. Sotto il secondo aspetto, è da porre in rilievo che i contrabbandieri tendono, più che in passato, a giovarsi di ogni possibilità che il sistema legislativo offra, specialmente nel campo delle « agevolezze ». Così, accanto al contrabbando compiuto mediante particolari astuzie e ingegnosi nascondigli si ha il contrabbando cosiddetto « intraispettivo », compiuto, cioè, sotto la forma di operazioni doganali apparentemente regolari e avvalendosi di documentazioni alterate o fittizie; sistema questo particolarmente pericoloso, perchè interessa frodi di vasta portata e collegate tra loro in piani organizzativi che si sviluppano nel tempo.

Di particolare rilievo, nell'esercizio finanziario, la forte recrudescenza nel contrabbando di caffè, dovuta all'aumentata richiesta interna ed alle persistenti condizioni di convenienza di tale attività: i sequestri in materia hanno registrato un aumento del 98% e i consumi in frode accertati del 768%.

Nel settore dei *monopoli,* quello dei *tabacchi* ha importanza assolutamente preminente. Ad un continuo e quasi costante incremento delle vendite negli ultimi cinque esercizi finanziari, ha corrisposto una progressiva riduzione nei quantitativi di tabacchi sequestrati. La contrazione più sensibile si è verificata nel settore tirrenico-jonico: anche in relazione ad altri elementi, si può ritenere che la flotta contrabbandiera operante in questa zona sia ormai ridotta a poche unità, per l'efficacia dell'azione di contrasto della Guardia di Finanza, potenziata dall'adozione di nuovi procedimenti operativi, e dell'impiego di mezzi modernissimi (elicotteri ed aerei). Nel settore adriatico la lotta è invece ancora intensa: la vigilanza in questa zona presenta maggiori difficoltà, perchè la minore distanza dal nostro territorio delle basi di rifornimento consente di impiegare nel traffico clandestino un gran numero di piccole imbarcazioni. Nel settore della frontiera terrestre i contrabbandieri hanno adottato mezzi di trasporto sempre più veloci e potenti: a questa circostanza, più che a una effettiva diminuzione del fenomeno, si può attribuire la contrazione nei sequestri operati sulla prima linea, a cui corrisponde, del resto, un aumento nei sequestri operati all'interno del territorio. Su questo fronte la minaccia è stata arginata soprattutto con l'impiego di automezzi veloci per l'inseguimento e di elicotteri.

E' da porre comunque in rilievo che, di fronte alla diminuzione nel quantitativo di tabacchi complessivamente sequestrati, si è avuto un fortissimo aumento (139%) nei consumi in frode accertati a conclusione di indagini che hanno consentito di raccogliere le prove di vasti traffici compiuti anche in lunghi periodi negli anni precedenti.

Per quanto riguarda il fenomeno, più appariscente e quindi più conosciuto, della minuta vendita di tabacchi di contrabbando, si è constatato un sensibile regresso nella manifesta offerta di generi di monopolio. La repressione di questa attività trova tuttavia limiti, oltre che nella legge, in obbiettive situazioni di fatto che non possono essere modificate con semplici azioni di polizia: molti piccoli contrabbandieri, infatti, pur essendo stati denunziati decine di volte (per alcuni di essi sono state superate le 100 denunzie) continuano nella illecita attività per la mancanza di un lavoro onesto.

Nell'importante settore delle *imposte di fabbricazione* il gettito fiscale è salito ad oltre 466 miliardi, con un incremento di circa 38 miliardi rispetto al precedente esercizio. L'azione repressiva svolta dalla Guardia di Finanza ha portato all'accertamento di 6.854 milioni di lire di tributi evasi; le persone denunziate sono state 10.939. Rispetto all'esercizio finanziario 1956-57, si nota un incremento dell'11% nei tributi evasi accertati.

L'aumento dell'imposta accertata in materia di *oli minerali* ha raggiunto l'elevata misura dell'842% (124% nel numero delle denunzie). Tali risultati sono da porre in relazione con l'entrata in vigore della legge 2 luglio 1957, n. 474 (alla cui elaborazione la Guardia di Finanza ha dato il suo contributo) e con la costituzione di appositi nuclei di personale specializzato. L'attività svolta si compendia in 5.816 denunzie, per 6 miliardi di lire circa di imposta evasa, ed oltre 95 miliardi di penalità minime applicabili. A dare una idea dell'entità delle frodi, la relazione in esame cita alcuni dei più importanti risultati conseguiti.

Le entrate tributarie relative alle *tasse ed imposte indirette sugli affari* hanno su-

perato i 1.000 miliardi di lire (oltre un terzo del gettito di tutti i tributi), registrando un aumento di circa 63 miliardi di lire rispetto all'esercizio precedente. I reparti della Guardia di Finanza hanno effettuato 114.015 verifiche ed interventi vari nei confronti di aziende operanti nei diversi rami di attività economica. Delle 61.004 verifiche « generali », estese cioè a tutta l'attività aziendale esaminata nel quadro dei tributi, ben 59.521 hanno dato luogo all'accertamento di violazioni. In particolare, l'azione a tutela dell'*imposta generale sull'entrata*, la più importante nel nostro ordinamento tributario, si riassume in 71.174 denunzie e 14.255 milioni di lire di imposta evasa accertata.

La relazione fa notare che, in materia di imposta generale sull'entrata, la percentuale delle situazioni irregolari è sensibile; ne consegue che se gli organici della Guardia di Finanza consentissero di controllare, entro il periodo di cinque anni in cui si prescrivono le sanzioni amministrative, tutte le ditte esistenti (circa 1.500.000), l'erario potrebbe recuperare somme rilevantissime di tributi, e si conseguirebbe un migliore assetto commerciale nelle categorie, eliminando la sperequazione fra chi adempie, volontariamente o coattivamente, agli obblighi fiscali e coloro che riescono a sottrarvisi. Di grande utilità sarebbe l'abbinamento del servizio di controllo in materia di tasse sugli affari con quello in materia di imposte dirette, oggi ostacolato dalle notevoli differenze di facoltà concesse ai militari della Guardia di Finanza nei due diversi campi.

In materia di *imposte dirette* la Guardia di Finanza costituisce organo ausiliario degli uffici impositori, ai quali fornisce, a richiesta o d'iniziativa, elementi di valutazione per l'accertamento dei redditi imponibili. Nell'esercizio 1957-58 sono stati eseguiti accertamenti ed indagini relativi a 173.716 richieste di informazioni, e 23.226 informazioni sono state fornite d'iniziativa.

Tenuto conto degli altri settori informativi (danni di guerra, richieste di uffici finanziari, richieste di uffici giudiziari, ecc.) l'*attività informativa* svolta dai reparti del Corpo si è concretata nella trattazione di oltre un milione e trecentomila pratiche a richiesta di diversi uffici

Nei *settori extra-tributari* sono stati conseguiti risultati notevoli; è questo senza dubbio un fenomeno interessante e suscettibile di sviluppi anche molto importanti.

I reparti litoranei e i mezzi navali sono stati impegnati per reprimere la *pesca di frodo*, che, per numero ed entità di violazioni, ha assunto aspetti preoccupanti, depauperando il patrimonio ittico nazionale; nonostante le molte difficoltà dovute alla mancanza di idonei strumenti legislativi, i risultati conseguiti (553 denunzie e 715 persone denunziate) sono stati notevoli.

Altro settore che va assumendo sempre maggiore importanza è quello relativo alla *sofisticazione dei prodotti agrari*, in particolare del vino, dove la frode ha determinato, negli ultimi tempi, notevoli perturbamenti nel mercato, già in crisi per altre circostanze.

In complesso, l'attività repressiva della Guardia di Finanza nell'esercizio finanziario 1957-58 si riassume in:

174.282 denunzie (+ 8,5% nei confronti del precedente esercizio);
171.339 persone denunziate (+ 8,7%);
22.367 milioni di tributi evasi accertati (+ 36,8%);
270.739 milioni di penalità pecuniarie minime (+ 326%).

Tali risultati, tuttavia, per quanto già detto, non possono assumersi come misura del « rendimento » del Corpo, la cui funzione non è soltanto quella di scoprire le violazioni, ma anche quella di contribuire a creare un ambiente nel quale le varie attività si esplichino senza danno per gli interessi finanziari del Paese.

E' necessario, quindi, tener presente la continua vigilanza che il Corpo esercita lungo 9.322 chilometri di frontiera doganale di terra e di mare, nei varchi e negli spazi doganali, nei porti e negli aeroporti, presso le fabbriche dei generi soggetti ad imposta di fabbricazione, presso gli opifici e magazzini del Monopolio, le saline e le coltivazioni di tabacco, e presso le fabbriche di prodotti ad azione stupefacente. Si tratta di un complesso di compiti in continuo incremento, che impegna un contingente di oltre 10.000 militari in servizi di carattere preventivo, il cui contributo alla difesa fiscale non è valutabile in cifre.

Dal taccuino di un soldato. *Paolo de Domenico.* — Ed. Rebellato, Cittadella di Padova, pagg. 148, 26 disegni f. t., L. 1.500 (per gli appartenenti alle FF. AA. L. 1.000).

La narrativa e la saggistica che traggono spunto dalla vita militare si sono testè arricchiti di un'opera fresca, nuova e gentile. Essa ci offre, ammantati di schietta, spontanea poesia, scorci accorati e gioiosi del « piccolo mondo militare », proiettati su uno sfondo di vero e profondo sentimento di italianità. Un'italianità non ostentata, libera da ogni orpello di retorica, da ogni scoria di polemica.

Il racconto sgorga rapido e piano, velato da una melanconia leggera.

L'A. è un giornalista trentino, dall'animo di poeta, che ha custodito a lungo, amorevolmente, in fondo all'animo, le impressioni della sua vita militare. Specie quelle riguardanti le umili cose che in pace e in guerra punteggiano la giornata del soldato e che qualche volta diventano tanto grandi da passare alla storia.

La poesia è entrata in punta di piedi, condotta per mano dal de Domenico, nelle caserme, ha girovagato per le piazze d'armi, sui campi di battaglia, tra i picchi alpini e le steppe russe, si è soffermata qua e là per scoprire un volto nuovo, sorprendere un aspetto nuovo di vecchie, care cose, ascoltare una parola nuova.

Spigoliamo un po' tra i 26 racconti che formano una collana veramente bella. Uno di essi ci parla del vecchio cavallo d'acciaio dei bersaglieri di una volta. « ... Nei momenti di pericolo la vecchia cara bicicletta non faceva mai capricci. Filava come una saetta.

« Poi, finita la burrasca, tornava magari a fare le bizze, tanto per farsi coccolare ... ».

In un altro racconto l'A. lascia il bozzetto per dare una plastica pennellata intrisa di sentimento. « ... Una fiaba del nord narra che per ogni soldato che muore in guerra cresce un albero sulla terra.

« E' una fiaba dolcissima, sorta dal sentimento d'amore di un popolo verso i suoi figli più prodi ... ».

Non manca l'aneddoto. E' uno di quelli che forse ancora oggi fanno sentire i loro effetti. «... Fu allora che il generale Eisenhower comprese di trovarsi di fronte a gente che sapeva il fatto suo.

« Soprattutto comprese di trovarsi di fronte a dei soldati ch'era un onore comandare ... ».

L'A. si sofferma volentieri ad abbozzare figure nobili di creature umili. Ecco il profilo, appena accennato, di una eroina del '15-'18, ben nota in tutta la chiostra alpina veneta. «... Maria De Zuliani, detta "La mamma del Pordoi", è una vecchietta tranquilla, semplice, modesta, dall'aria di bambina ... ».

Il tono delicato dello scrittore proviene da un profondo rispetto, da un fraterno sentire, da un quasi timoroso accostarsi a uomini e cose. Eccolo mentre plasma sullo sfondo dolomitico la figura di un « vecio ». «... Il suo volto rugoso, bruciato dal vento e dalla neve, si dipinse di tristezza infinita.

« Non occorrevano altre parole: e lui non le disse ... ».

Qui appresso lo vediamo vestire di nuovo vecchi, nobili sentimenti. «... Soltanto così potranno tornare le lettere maiuscole.

« Quelle, cioè, che davano un valore e un significato a Dio, alla Patria, e facevano sentire un nodo alla gola quando passava una Bandiera ... ».

I titoli di alcuni racconti aiuteranno a dare un'idea del libro: Una vecchia fotografia; Un fiaccheraio; Una lacrima; Un pomodoro; Uno scimmiotto di pezza.

Ogni racconto riserba una sorpresa nuova; ma su tutti è impressa la stessa impronta di serenità, di bontà innata, di sincero attaccamento ai valori eterni.

Per il suo contenuto e per le sue doti il libro merita e certamente avrà larga diffusione tra i soldati vecchi e giovani, nelle caserme e nelle scuole. Contribuirà in modo efficace alla lotta contro l'isterilimento degli spiriti, naturale portato di un periodo di infatuazione tecnica e di sopravvalenza della materia sullo spirito.

La indovinata veste tipografica e i 26 disegni del regista Giuseppe Sebesta concorrono a dare al volume un aspetto esteriore pienamente rispondente al suo contenuto, caratterizzato da estetica semplicità e da misurata eleganza.

M. Furesi

Il Paese del barbaro. *Jean Hougron.* — Garzanti, 1958, pagg. 575, L. 2.000.

La narrativa ha un suo preciso valore ed un suo specifico significato: trae alla luce un mondo sconosciuto, lo anima di personaggi reali e lo fa vivere indipendente e completo.

Le tesi, le trame secondarie e le allegorie, che di volta in volta lo scrittore pone all'origine della narrazione come tessuto connettivo degli avvenimenti e come scopo di conseguire, sono quindi una funzione, un motivo dominante, o anche costituiscono l'ambiente psicologico della narrazione, ma non ne sono mai la ragione prima ed essenziale.

Questo pensiero vien fatto alla mente, quando si legge un libro di Jean Hougron, e massime questo *Paese del barbaro*, che mira a denunciare — attraverso i casi personali del protagonista — le cause della fine dell'Impero coloniale francese in Indocina.

La trama del racconto è assai semplice: Antonio Couvray, ricchissimo colonizzatore francese in Indocina, muore misteriosamente assassinato in un albergo di Vinh-Lung, nell'Alto Laos. Suo figlio Filippo eredita le immense sostanze paterne, suscitando le meraviglie e l'indignazione di tutti: Filippo infatti aveva sempre osteggiato suo padre, ne aveva attivamente contrastato le idee ed i modi di « dominare », ed aveva costretto Antonio Couvray a denunciarlo per favoritismo ai ribelli. Comunque Filippo prende possesso del dominio e, attraverso numerose difficoltà ed ostruzionismi, dà inizio ad una politica democratica verso gli indigeni: entra in contatto con tutti i dirigenti del dominio, si attira l'odio di una parte della popolazione e suscita diffidenze nelle autorità militari. Ma gli avvenimenti dovranno dar ragione al tirannico Antonio: mentre il Viet Minh avanza e vi sono problemi di sopravvivenza per i colonizzatori francesi, la politica di Filippo naufraga miseramente, e il giovane democratico deve necessariamente ricalcare le orme paterne e ricorrere a mezzi estremi per mantenere l'ordine nel paese.

Gli ideali di superiore giustizia non reggono di fronte ai fatti: il dominio, trasformato in un campo militare, deve essere abbandonato. Filippo parte, amareggiato e stanco, verso nuovi lidi, nell'ideale intenzione di continuare la sua « ricerca, quella caccia solitaria che non avrebbe avuto fine, cercando di amare, cercando di divorare ».

Un romanzo a tesi quindi, nel quale non manca peraltro un motivo di « quasi giallo »: il mistero della morte di Antonio Couvray, che suscita sospetti, intrighi e campagne diffamatorie contro Filippo, verrà rivelato solo all'ultima pagina, allorchè un francese, corroso dall'oppio e privo ormai di ogni freno morale, confesserà di avere ucciso perchè ne aveva voglia da vent'anni..., e perchè era curioso di sapere cosa avrebbe fatto Filippo divenuto padrone del dominio.

La vicenda è senza dubbio interessante, ed interessanti sarebbero stati i personaggi di questo mondo tormentato e pieno di anacronismi: ma la penna di Jean Hougron non sempre coglie l'essenza, raramente centra la personalità dei personaggi, indulge troppo nei particolari e nella descrizione degli ambienti, lasciando con ciò cadere la narrazione in una lunga sequenza di quadri marginali che nuocciono al tessuto nell'insieme, alla vivezza del racconto e alla formulazione — piena e completa — dei caratteri.

Filippo Couvray, il protagonista della vicenda, non esce mai uomo completo: di lui si scorgono solo i frammenti di un'anima che si dibatte nel vicolo cieco della decisione. Al termine della vicenda è difficile dire: Filippo era un uomo fatto così.

Tuttavia proprio in questa frammentarietà consiste la forza del romanzo: perchè Filippo è l'espressione del decadentismo francese, è l'indecisione che perde il controllo della situazione, è l'impulso cieco e testardo che mira a scopi irrealizzabili, è l'uomo nuovo in cui si mescolano — in modo irrazionale — l'atavico desiderio di dominare ed una prepotente aspirazione verso un ordine nuovo. E di tal fatta, frammentari ed incompleti, sono tutti i personaggi di questo mondo coloniale indocinese: ammantate

di un grigio velo le folle, inconsistente il capitano Fressange, macchine burocratiche o idealisti senza luce i francesi del « dominio ».

E ne viene fatto di pensare che questo è davvero il Paese del barbaro, ove l'oppio, la bigamia, l'intrigo, la vendetta e lo smodato desiderio di denaro hanno ridotto a polvere una generazione di infaticabili colonizzatori ed avventurosi governatori di dominio.

G. Salveti

Terra senza giustizia. *Milovan Gilas.* — Ed. « Opere Nuove », Roma, pagine 370, L. 1.800.

Negli anni recenti Milovan Gilas si è affermato come uno dei più polemici e coraggiosi revisionisti del comunismo. Le sue posizioni politiche e ideologiche sono state giudicate così pericolose che il regime jugoslavo — che pure tra i regimi comunisti doveva essere il meno lontano dalle idee dell'« eretico » — ha ritenuto necessario sottoporlo a campagne diffamatorie e processi.

Tuttavia le notizie che si sono avute fin qui sul « caso Gilas » potrebbero far pensare a un « ripensamento » non dissimile da quello di diversi altri intellettuali e politici che dalla morte di Stalin in poi hanno manifestato insoddisfazioni e critiche circa taluni aspetti dei regimi comunisti.

Il « caso Gilas » risulta invece — a un attento esame — molto più complesso e significativo. Se risaliamo infatti alle sue origini possiamo renderci conto del particolare ambiente che ha influito sul formarsi della sua personalità, sull'affinarsi della sua sensibilità morale e politica, sul costituirsi di alcune notevoli caratteristiche del suo pensiero.

E' importante notare che, al contrario di quanto spesso accade, l'ambiente montenegrino (in cui, accanto alla istintiva generosità, si manifestavano le espressioni di una mentalità e di un costume particolari, con tutti i loro gravi inconvenienti, non ultimo il diritto di faida) non ha operato negativamente sulla formazione del Gilas. Si può anzi affermare che siano state appunto le manifestazioni meno « umane » dell'ambiente montenegrino a stimolare fin dai più teneri anni in lui quella sete di giustizia e di libertà che diventerà inestinguibile e ne animerà l'attività politica al punto da farlo procedere senza recriminazioni prima verso la cospirazione e la guerra civile e, poi, verso le diffamazioni e i processi di questi ultimi anni.

Lo stesso Gilas ha voluto narrare le sue straordinarie vicende in un libro — *Terra senza giustizia* - ultimato poco prima del suo terzo processo, apparso qualche tempo fa in America, e che l'Editoriale « Opere Nuove », di Roma, ha pubblicato in edizione italiana. Ma occorre dire che nel narrare le sue vicende il Gilas riflette l'anima e la storia del suo Paese. Si ha, quindi, accanto a una significativa testimonianza personale, la vivida e commossa illustrazione di numerosi aspetti economici, sociali, religiosi e di altra natura della vita e della storia montenegrina e jugoslava.

In questo libro Gilas rievoca appassionatamente lontane terribili storie ed eroiche

leggende di famose famiglie, di indomiti « clan », di bellicose tribù; ma narra, inoltre, fatti storici e tristi che precedono appena gli anni in cui viviamo. E' una narrazione che si impone per la bontà dello stile, per la molteplicità delle notazioni e dei richiami, per l'elevata dimensione umana che l'A. vi assume. La tristezza non potrebbe non esservi presente: in numero incredibile furono decimati dalla rivoluzione e dalla guerra i familiari, gli amici, i condiscepoli di Gilas. Ma su tutte le storie — di dolore e di gioia, di vita e di morte — si leva la superiore sensibilità di un uomo che sa vedere, giudicare e comprendere al di là dei singoli fatti.

Turismo per tutti. - Vacanze estive 1959. *Touring Club Italiano.* — Volumetto di 22 × 12 cm, pagg. 236, 215 figg., L. 270 per i soci del Touring e gli iscritti alla C.V.V.; L. 520 per gli altri.

Da qualche anno si parla molto di turismo sociale, o (per essere più precisi) popolare. Nei principali Paesi europei da gran tempo poi si discorre e si opera a favore di questo turismo delle masse.

Si può notare a questo proposito che le sole istituzioni sin qui operanti, che al turismo sociale danno un concreto impulso, sono le Casse viaggi e vacanze, sorte in molti Paesi europei sul modello della Cassa svizzera di viaggi.

In Italia, è stato il Touring Club Italiano a dotare il turismo di un analogo strumento creando la Cassa viaggi e vacanze de T.C.I. Questa emette francobolli turistici del taglio di L. 200 l'uno che, incollati su tagliandi di un libretto distribuito dalla Cassa stessa, possono essere « spesi » come contante sia per acquistare biglietti delle Ferrovie dello Stato e di altre imprese di trasporti, segnatamente automobilistici; sia per il pagamento di conti di alberghi e ristoranti convenzionati, che praticano prezzi prefissati e tutto compreso.

I francobolli della C.V.V. vengono ceduti con lo sconto del 2%, ma numerose aziende acquistano esse stesse i francobolli C.V.V. e li cedono ai propri dipendenti con un ulteriore, spesso sensibile, sconto a proprio carico. Non poche aziende si valgono dei francobolli C.V.V. anche per premiare i loro dipendenti, facilitando loro in tal modo il godimento di buone e sane vacanze e di viaggi d'istruzione e di svago.

L'annuario della C.V.V., che offre ogni anno un panorama completo e aggiornato dell'istituzione, non poteva pertanto assumere un titolo più appropriato di *Turismo per tutti*, chè proprio a questo la C.V.V. mira: consentire a tutti il godimento di viaggi e di vacanze, con ampia e libera scelta individuale di mete e di soggiorni.

L'edizione 1959, testè uscita, è più ricca delle precedenti. Chiunque può sfogliarla con sicuro diletto e probabile vantaggio. Essa fornisce non solo dati completi ed esaurienti circa le aziende che cedono i francobolli C.V.V. ai dipendenti con speciali sconti, e l'elenco delle imprese di trasporto (in primo luogo le Ferrovie dello Stato, molte ferrovie secondarie, funicolari, funivie e seggiovie, autolinee, linee di navigazione), delle agenzie di viaggi, dei negozi di articoli per il turismo e lo sport che accettano in pagamento francobolli C.V.V.; bensì anche e soprattutto una ricchissima gamma di

combinazioni di soggiorno in alberghi d'ogni categoria situati in centinaia di località turistiche al mare, ai monti, in collina, sui laghi e in stazioni idrominerali.

Si tratta di circa un migliaio di recapiti, sovente con fotografia accanto, per ciascuno dei quali sono fornite le informazioni essenziali: posizione; categoria; numero delle camere, dei letti e dei bagni; se con acqua calda, termosifone, ascensore, telefono; prezzo tutto compreso del pernottamento, di un giorno di pensione e di sette giorni di pensione, tanto nella bassa quanto nell'alta stagione (con la precisazione dei relativi periodi); sconti concessi ai bambini.

Ma le sorprese per il lettore di *Turismo per tutti* non finiscono qui giacchè esso è una miniera d'anno in anno sempre più fruttifera: fornito di francobolli C.V.V., il turista potrà entrare in molte terme per bere acque salutari, sottoporsi a bagni, fanghi, ecc.; o scegliere fra decine di buoni ristoranti ove mangerà bene a prezzo fisso, tutto compreso; o, se giovane, pagare con i francobolli i servizi offerti dagli Ostelli per la gioventù; o visitare famose grotte, orridi, cascate, ecc.

Un cenno a parte merita infine il nuovo capitolo dedicato alle Vacanze economiche. Esso elenca ben 700 locande che, salvo rare eccezioni, non figurano nell'Annuario alberghi d'Italia ma che pure hanno ormai requisiti turistici che le fanno raccomandare per decoro di servizi, o bontà di cucina, tariffe modiche. Basti dire che per lo più tali locande, il cui elenco è pressochè completo per la Venezia Tridentina, praticano prezzi di pensione di poco superiori alle 1000 lire al giorno per persona.

A ciò si aggiunga l'elenco di 650 località, sparse per la Penisola, ove è possibile prendere in affitto appartamenti o camere private, con o senza uso di cucina, spesso ricercati dalle famiglie che effettuano vacanze prolungate e quindi vogliono fare economia.

Con *Turismo per tutti* in mano, insomma, il problema delle vacanze può essere facilmente e convenientemente risolto giacchè la varietà delle proposte, preventivamente vagliate dal Touring, corrisponde alla varietà degli interessi e delle disponibilità finanziarie degli italiani.

Catalogo collettivo della Libreria italiana 1959.

A cura dell'Associazione italiana editori e della S.A.B.E. (Foro Buonaparte 24, Milano) è stato pubblicato il «Catalogo collettivo della Libreria italiana 1959», strumento bibliografico di indiscutibile valore per le biblioteche, gli studiosi, gli editori, i librai e chiunque viva accanto al libro.

L'opera è costituita dai cataloghi parziali di 191 editori italiani (in essi compresi tutti i maggiori) riassunti in un imponente indice di 60.000 titoli librari.

Pertanto, per mezzo di una facilissima consultazione, questo Catalogo collettivo offre l'immediata possibilità di conoscere se un libro è disponibile sul mercato, e ne fornisce i dati bibliografici (autore, titolo, editore, formato, prezzo, ecc.).

L'opera è composta di tre volumi in 8° rilegati in tutta tela con impressioni in oro, di complessive pagine 3704 di cui 597 di indici, ed è posta in vendita al prezzo di L. 15.000.

RIVISTE E GIORNALI

Combattiamo di notte. *Lt. Col. John P. Reames.* — «Infantry», Fort Benning, Georgia, 1° trimestre 1959.

Se esaminiamo i principi del combattimento notturno, possiamo vedere che la maggior parte di essi non sono che semplici varianti, per l'attuazione di notte, degli stessi principi validi per il combattimento diurno.

Quando la situazione lo esige, si deve essere in grado di combattere al buio senza ricorrere a uno speciale equipaggiamento. Comunque, bisogna riconoscere che l'attrezzatura tecnica aiuterà a superare alcune difficoltà specifiche.

Fig. [illegible] M[illegible] a raggi [illegible]nfrarossi mod. T[illegible] [illegible] carabina

Tenendo ciò presente, l'Ufficio per l'evoluzione dei procedimenti tattici, facente parte della Scuola di fanteria, operando in stretta coordinazione con gli Uffici addestramento, ha in esperimento alcuni apparati di illuminazione invisibile e di radar per migliorare nottetempo la individuazione, la osservazione, il puntamento delle armi, i movimenti, l'attività di comando.

L'insieme comprende apparati portatili o trasportabili su veicoli o aerei. L'impiego tattico di essi aiuterà le unità in attacco nel trarre il massimo vantaggio dalla copertura offerta dall'oscurità, fino al momento in cui tale misura di sicurezza non

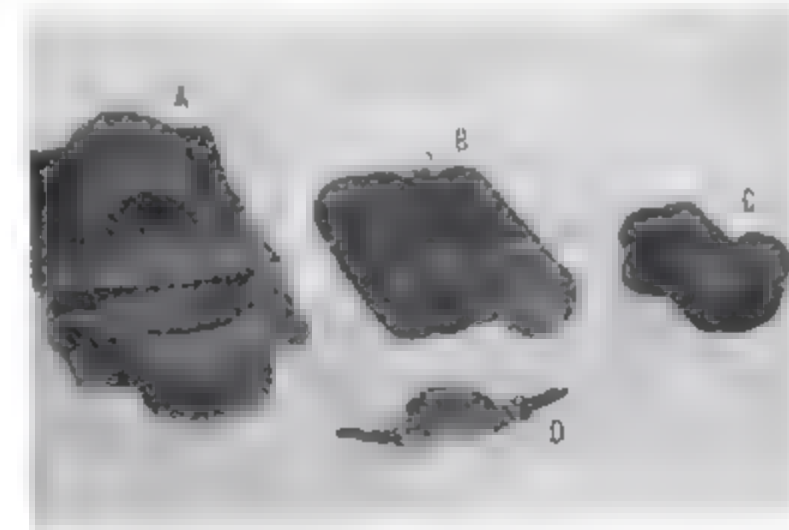



Fig. 2. - Parti dell'oscilloscopio ad immagine: *A* - custodia; *B* - oscilloscopio; *C* - torcia a raggi infrarossi; *D* - cinghia portante

Fig. 3. - Binocoli T6A

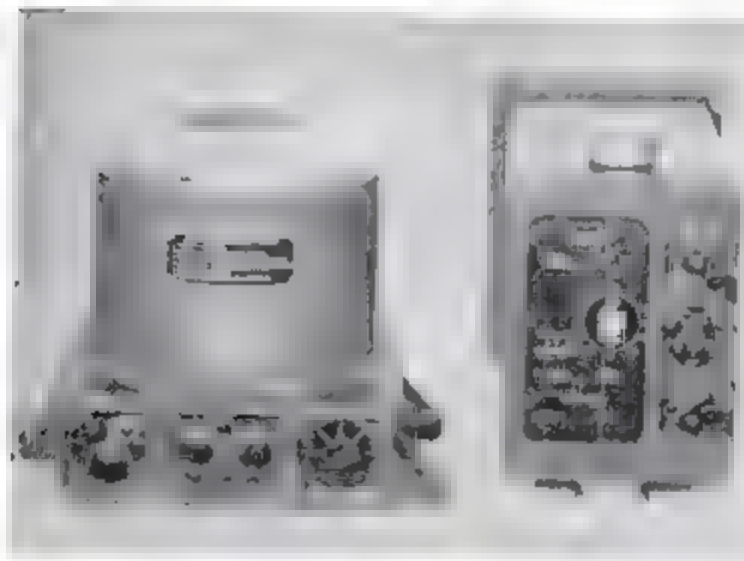



Fig. 4. - Autodeterminatore di marcia

sarà più necessaria o richiesta.

La messa a punto del nuovo equipaggiamento è ormai a uno stadio tale che si può prevedere la loro molto prossima distribuzione ai reparti. A ciò si è stati spinti anche dalla constatazione dei progressi realizzati in tal campo dai russi.

L'equipaggiamento in parola ha lo scopo di aiutare il fante a scoprire il nemico nell'oscurità e a farlo oggetto di fuoco mirato. Esso comprende apparati visivi ed elettronici per la sorveglianza e per la individuazione di obiettivi.

Nel campo della illuminazione visibile, un prototipo del nuovo equipaggiamento si basa sulla utilizzazione dei raggi infrarossi a mezzo del mirino a raggi infrarossi T-1. Applicabile a tutte le armi della fanteria a puntamento diretto, questo mirino consente di puntare l'arma contro un obiettivo rappresentato da un uomo che si trova entro un dato campo di osservazione, in una notte illune. La sua portata è molte volte maggiore di quella dei mirini a raggi infrarossi, di vecchio tipo. Il nuovo mirino viene impiegato anche per scoprire l'impiego da parte del nemico di equipaggiamenti a raggi infrarossi, ma è a sua volta individuabile da congegni similari (*figura 1*).

Completo di fonte di energia, il mirino tipo T-1 pesa molto meno del modello impiegato durante la seconda guerra mondiale e ulteriori perfezionamenti fanno prevedere una ulteriore diminuzione di peso. Causa il suo relativamente alto costo, la Scuola di fanteria ne consiglia la distribuzione in ragione di uno per plotone e compagnia comando.

Fig. 5. - Complesso di osservazione per il comandante di unità.

Per le armi non munite di mirino T-1, il nuovo mirino « Multilite » sembra offrire ottime possibilità. Il Multilite è un mirino rustico, leggero e a buon mercato che permette al fante di puntare la sua arma in qualsiasi condizione di visibilità. Il Multilite ha un puntino luminoso e superfici riflettenti che, posti in linea, aumentano notevolmene la precisione per distanze superiori ai cento metri. Esso può essere avvitabile o innestabile e anche essere applicato in modo permanente, senza intralciare l'uso del mirino ordinario. Prototipi di mirino Multilite sono stati applicati e sperimentati su tutte le armi della fanteria a tiro diretto. Anche il fucile da 106 mm acquista maggior precisione con l'impiego di questo semplice, sorprendente congegno.

Una nuova serie di equipaggiamento per le operazioni notturne è il telericercatore (*figura 2*). Si tratta di un piccolo congegno da illuminazione portatile basato sulla proprietà dei raggi infrarossi; viene impiegato per la individuazione, con un mezzo di luce invisibile, dell'equipaggiamento a raggi infrarossi nemico. Esso può essere portato su un collare a nastro o in una scatola fissata a un cinturone e ritrae l'energia da un generatore a mano, connessovi. L'aggiunta di una lampada a raggi infrarossi integra l'utilità del telericercatore. E' previsto che esso venga distribuito in ragione di uno per plotone.

Un nuovo apparato costituito da binocoli a raggi infrarossi è stato realizzato per consentire di muoversi, guidare e anche svolgere compiti di manutenzione con relativa facilità, in zone a riparo di ricer-

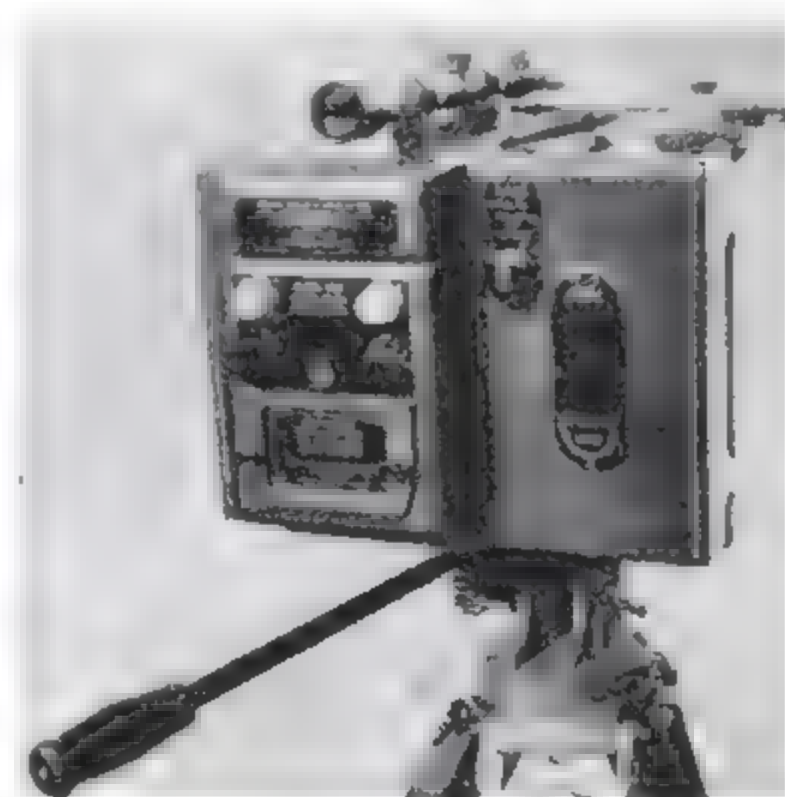



Fig. 6. - Segnalatore di infiltrazioni, a raggi infrarossi

Fig. 7. - « Sentinella silenziosa », radar ricercatore di obiettivi.

catori, riflettori e fanali infrarossi. Azionati a batteria e fissati sull'elmetto, per lasciar libere le mani, i binocoli T - 6 A consentono un raggio di visibilità sufficiente.

Essi saranno usati dai comandanti di gruppo da combattimento, di unità e da cannonieri per seguire l'azione delle truppe e il tiro. Anche gli autieri, i portaferiti e i trasmettitori possono impiegare questi binocoli nell'attendere al loro compito, nella oscurità. Una torcia a raggi infrarossi sarà data in dotazione a ogni uomo che impiegherà i binocoli a raggi infrarossi. Gli ultimi filtri realizzati per i fanali anteriori di tutti i veicoli da combattimento permetteranno il carico e la condotta dei veicoli a velocità normale oltre a consentire, con relativa facilità, la manutenzione. Questi filtri saranno applicati ai fanali da 30 pollici usati dalle cingolette per il trasporto della truppa e dai corazzati; provvederanno anche alle normali necessità di illuminazione del campo di battaglia. Essi rendono possibile servirsi della luce invisibile, sul campo di battaglia, in aggiunta agli apparati di illuminazione portatili, a raggi infrarossi, o ai binocoli dello stesso genere.

Quando le necessità dettate dalla sorpresa vengono a mancare o quando il nemico impiega gli apparati a raggi infrarossi, i semplici filtri consentono di passare all'impiego di ricercatori a luce visibile, ciò che priverà il nemico di ogni utilità dell'equipaggiamento a raggi infrarossi. Le luci fornite in tal modo permetteranno il proseguimento delle operazioni come se si fosse alla luce del giorno.

Un autodeterminatore di marcia è stato testè realizzato. Esso sarà prezioso per la marcia dei veicoli sia nell'oscurità notturna nonchè alla luce del giorno. Guardando sul frontespizio dello strumento, il capo macchina sarà in grado di localizzare la propria posizione su coordinate topografiche da 16 cm, con qualsiasi tempo. Lo strumento darà anche ai comandi il punto di ubicazione dei veicoli, in modo continuo. Allineando due indici mobili di direzione posti sulla superficie superiore del quadrante, il capo macchina può mantenere la rotta del veicolo con qualsiasi tempo. E' previsto che tale apparato sarà distribuito in ragione di uno per squadra o plotone comando di ciascuna unità di cingolette per il trasporto di truppa.

Fig. 8. - Un modello di elmetto con radio.

Per consentire una tempestiva segnalazione dell'impiego da parte dell'avversario di apparati a raggi infrarossi, è stato realizzato un nuovo ricercatore. Questo piccolo apparato portatile da 8 once è fornito di un tampone auricolare. Un segnale acustico vien emesso quando l'apparato è colpito da radiazioni infrarosse. E' prevista la sua distribuzione in ragione di due per plotone.

Un nuovo complesso per l'osservazione, conosciuto col nome di UCOS (Complesso per l'osservatorio del comandante) darà al comandante del gruppo da combattimento occhi notturni per il suo posto di osservazione. Esso comprende un riflettore da 28 pollici e un telescopio a raggi infrarossi. L'UCOS ha una portata utile corrispondente alla gittata dell'artiglieria in organico al gruppo da combattimento. Può venire impiantato sia a terra che a bordo di un veicolo.

Oltre a tali congegni visivi perfezionati, sono state realizzate nuove serie di equipaggiamento elettronico per la sorveglianza e la individuazione degli obiettivi, sia alla luce che al buio. Un rivelatore di infiltrazioni rivelerà la presenza di forze ostili in zone amiche (*figura 6*). Ha l'aspetto di una macchina da presa della televisione ed è in grado di avvertire variazioni di temperatura. Il calore del corpo umano e del motore dei veicoli viene tradotto in un segnale acustico da tale rivelatore di infiltrazioni che in tal modo mette sull'avviso l'operatore sui movimenti del nemico. Funzionando a coppie come le mitragliatrici, i rivelatori di infiltrazioni vengono installati in modo che i loro raggi s'incrocino formando una « linea protettiva avanzata » davanti alle posizioni amiche. Si prevede che una coppia di tali apparecchi verrà data in dotazione a ciascun plotone fucilieri del gruppo da combattimento.

E' in progetto un nuovo apparato per la sorveglianza e per scoprire le infiltrazioni; esso sarà dato in dotazione alla compagnia fucilieri. L'attuale modello, costituito da un radar di portata eguale alla gittata dell'artiglieria organica del gruppo da combattimento, pesa 70 libbre ed è trasportabile da due uomini (*figura 7*).

Due nuovi apparati per la sorveglianza sono stati progettati per il gruppo da combattimento. Tali nuovi complessi automontati saranno in grado di sorvegliare l'intera zona di combattimento del gruppo in meno di quattro minuti.

L'introduzione dei nuovi apparati per il combattimento notturno sta per operare alcuni cambiamenti nei principi del combattimento notturno. Ad esempio, l'impiego di automezzi da trasporto di truppa, dotati di autodeterminatori di rotta e di posizione e di riflettori trasformabili, aumenterà la velocità operativa della fanteria e la sua efficienza nelle operazioni che non richiederanno movimenti da effettuarsi nascostamente. Benchè le espressioni comuni di attacco notturno « illuminato » e « non illuminato » siano ancora in uso, l'introduzione dei nuovi mezzi rende tali espressioni alquanto ingannevoli. Ad esempio, durante l'attacco notturno « non illuminato » non viene usata luce visibile, ma vengono usati alcuni apparati di luce invisibile, come i radar e i congegni a raggi infrarossi. L'espressione attacco notturno « illuminato » significa che l'operazione viene condotta con l'aiuto di luce visibile e può essere condotta quasi come se si fosse alla luce del giorno. La luce visibile consentirà maggior libertà di movimenti e permetterà l'appoggio di truppe autoportate e di carri per accelerare il ritmo dell'avanzata.

Per entrambi questi tipi fondamentali di attacco si dovrà predisporre sia un piano di « illuminazione » che un piano di fuochi che si estenderanno a tutte le fasi dell'attacco. Un attacco inizialmente previsto da svolgersi nascostamente può improvvisamente presentare l'opportunità di ricorrere alla luce visibile e all'appoggio di

fuoco. Entrambi debbono venire pianificati alla stessa stregua con la quale pianifichiamo l'alternarsi dei mezzi d'appoggio, in ogni tipo di combattimento.

Durante la marcia di avvicinamento ogni mezzo per l'azione di comando e per i collegamenti deve essere sfruttato in pieno. Ogni equipaggiamento disponibile di illuminazione invisibile dovrà essere impiegato ogni volta che se ne potrà trarre profitto. Quando, durante un attacco al buio, il fattore sorpresa sarà venuto a mancare o non sarà più richiesto, il comandante può passare dai riflettori a raggi infrarossi a quelli a luce visibile, conducendo il resto dell'attacco come di giorno.

Quando non si abbia mezzi di illuminazione si può pur sempre ricorrere, per la condotta dell'attacco notturno, ad alcuni accorgimenti. Se i segnali ottici sono eliminati dall'oscurità, radio, telefono e segnali a luce oscurata possono sempre venire usati, ai fini della condotta del combattimento. La « radio individuale del soldato » distribuita ai comandanti di squadra e di nucleo migliorerà anch'essa la condotta delle operazioni (*figura 8*). Sia la individuazione che i controlli vengono facilitati da bracciali ed elmetti fosforescenti. Si possono impiegare alcune pattuglie per disporre segnali luminosi, strisce di tela bianca e altri simili materiali, al fine di segnare le zone di radunata e le linee di spiegamento. L'impiego di proietti traccianti sarà di grande aiuto nel delimitare l'area dell'obiettivo. Cani e portaordini possono venire largamente impiegati quali ulteriori mezzi di collegamento.

Dobbiamo evitare di fissare una forma standardizzata di combattimento notturno. La combinazione tempo, formazioni e mezzi dovrà essere diversa per ciascuna operazione. Le armi portatili, specialmente le mitragliatrici, dovranno venir spostate subito dopo il tiro, poichè il nemico cercherà, in fase di contrattacco, di neutralizzarle al più presto, concentrando l'azione sulle ultime postazioni da lui rilevate.

Durante l'attacco notturno, bisognerà aumentare la dotazione di munizioni al seguito, dati la difficoltà e il tempo richiesto per i rifornimenti, una volta che il movimento abbia avuto inizio. I veicoli portamunizioni seguiranno di norma le truppe all'attacco e se ciò non avverrà dovranno essere assegnate aggiunte di personale alle sezioni delle armi pesanti e alle sezioni portaferiti, ciò al fine di accorciare i tempi dei trasporti.

Una volta che il nemico si è accorto del nostro attacco, dovremo fare pieno uso di lanciafiamme, armi senza rinculo, distruzioni e bombe a mano, onde aumentare il vantaggio psicologico delle nostre truppe all'attacco. Autotrasporti per il personale, carri ed elicotteri verranno impiegati per portare truppe di rinforzo e aumentare la scossa ricevuta dal nemico e la sua confusione determinata dal prendere cognizione del nostro attacco.

Probabilmente la parte più importante di ogni piano operativo è rappresentata dalla necessità della riorganizzazione e della ripresa del controllo sui reparti dopo il raggiungimento degli obiettivi. Se il piano prevede l'occupazione dell'obiettivo, la sua area dovrà essere guernita di postazioni diluite e interrate al fine di minimizzare gli effetti dell'artiglieria avversaria e del fuoco atomico e assicurare il fallimento del contrattacco nemico. Se il piano operativo non prevede l'occupazione dell'obiettivo, si deve egualmente pianificare il riordino, sulla zona dell'obiettivo, prima di riprendere l'avanzata.

Sia in difensiva che in offensiva verranno emanate disposizioni per la sicurezza durante la notte, in modo da ottenere tempestiva segnalazione dei movimenti del nemico. Saranno comandati avamposti e posti di ascolto per la sorveglianza delle piste e delle altre vie di accesso all'area difesa e devono venir prese misure per ostacolare la ricognizione nemica e impedirle di scoprire le nostre intenzioni.

La Scuola di fanteria ritiene che la illuminazione sarà normalmente usata durante la difesa notturna. La presenza del nemico sarà scoperta dai nostri avamposti muniti di ricercatori a raggi infrarossi e di apparecchi d'allarmi. Dopo di che gli avamposti invieranno queste informazioni, attraverso appositi canali, ai Comandi dove saranno state predisposte istruzioni ai reparti radar, addetti al rilevamento degli obiettivi, sull'azione di setacciamento della probabile zona di avvicinamento del nemico. Quando il radar o gli apparati a raggi infrarossi avranno indicato che il nemico avanza in forze, vi si dirigeranno contro tutti i riflettori disponibili. Questi ultimi saranno, a seconda delle decisioni del Comandante, a luce invisibile, infrarossa, per sfruttare al massimo il concorso dei nostri congegni visivi notturni, o saranno a luce visibile, al fine di neutralizzare l'attrezzatura di apparati a raggi infrarossi eventualmente a disposizione del nemico. L'illuminazione prodotta dagli apparati illuminanti montati sui veicoli da trasporto truppa, integrati dalle squadre riflettori date in appoggio, permette una condotta di difesa fondamentalmente eguale a quella che si svolge alla luce diurna.

L'addestramento al combattimento notturno deve essere svolto in modo continuo e completo. Non deve essere inframmezzato da prolungate interruzioni che includano pernottamenti, movimenti e operazioni amministrative. I programmi dovranno prevedere quattro o cinque giorni e altrettante notti di continua attività operativa con interruzioni di tre o quattro ore per volta. Almeno una volta ogni bimestre si dovrà trascorrere al campo una settimana durante la quale verrà dato particolare rilievo alle operazioni notturne. Durante tali periodi le indispensabili operazioni amministrative dovranno svolgersi di giorno.

In sede di addestramento notturno si farà largo ricorso agli ufficiali e sottufficiali guastatori. L'addestramento da guastatore riveste particolare importanza ai fini del combattimento notturno; i guastatori possono venire utilmente impiegati per seguire, dirigere e addestrare, nella tecnica del combattimento notturno, gli altri elementi dei reparti.

E' necessario ricordarsi che il combattimento notturno non costituisce più un combattimento speciale. I principi rimangono fondamentalmente gli stessi che trovano applicazione nel combattimento diurno, con le ovvie modifiche richieste dal combattimento durante la notte. Occorre fare pieno ricorso a tutti i mezzi disponibili per le operazioni notturne, non rinchiuderli in magazzino in attesa dell'ispezione annuale e non impiegarli esclusivamente per la sicurezza del posto comando.

In nove casi su dieci le condizioni che riserva la realtà ai combattimenti notturni richiedono che il fante vi svolga il ruolo decisivo, poichè nessun'altro può portare a termine l'opera. Il fante ha sempre rappresentato e continuerà a rappresentare la forza che dà il colpo decisivo, sia di giorno che di notte. Ma egli deve esser sempre pronto!

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Allarmi radioattività. *Organizzazione Internazionale per la Protezione Civile - Segretariato Generale.* — Comunicato n. 91 del 6 maggio 1959.

E' passato esattamente un anno da quando, nel maggio 1959, gli organizzatori e i responsabili della prevenzione e della protezione civile, rappresentanti 33 Paesi di tutti e cinque i continenti, si riunirono a Ginevra per esaminare il problema del pericolo radioattivo. La Conferenza internazionale per la protezione civile aveva esordito affermando che il notevole estendersi dell'applicazione dell'energia nucleare in tutti i campi *poteva* far sorgere un pericolo per l'umanità e per la sua progenie. Nel frattempo, la fisica nucleare ha realizzato tali progressi che questa sorgente, realmente la più importante, del benessere umano ci ha sorpreso e ha trasformato il dubbio in angosciosa certezza.

Gli incidenti connessi al pericolo radioattivo sono all'ordine del giorno. Nello spazio di alcune dozzine di ore, il pubblico apprende che nell'Asia sud-orientale gli alimenti sono stati contaminati, che la con-

taminazione si presenta particolarmente grave nel Giappone meridionale e che negli Stati Uniti la radiazione fa salire il numero dei casi di cancro alle ossa, ecc., mentre nello stesso tempo i portavoce ufficiali continuano ad assicurare che l'aumento della radioattività non è allarmante. Malgrado tali parole che vorrebbero essere rassicuranti molti sono i paesi che hanno dato mano alla creazione di servizi di protezione radiologica, annessi di sovente alla protezione civile, il cui compito si estrinseca nella sorveglianza del tasso di radioattività dell'aria, delle precipitazioni, delle acque e degli alimenti. Allo stato attuale, sono disponibili contatori del tipo Geiger-Mueller un po' dovunque.

La sorveglianza sul piano nazionale non presenta difficoltà dal punto di vista tecnico: la sua efficacia dipende solo dal numero delle stazioni, dall'equipaggiamento e dal coordinamento. Eventuali difficoltà sono invece da attendersi da parte della popolazione. Essa infatti vien presa rapidamente dal panico e, specialmente in tempo di pace, si sottomette malvolentieri a una data disciplina. Viene così a porsi un problema del tutto nuovo agli organizzatori e ai propagandisti della protezione civile che insegnano la protezione collettiva e quella individuale. Non è ancora lontano il tempo in cui i pericoli scaturenti da una guerra o da una cosiddetta calamità naturale erano del tutto visibili, udibili e tangibili. Il nuovo pericolo che noi dovremo affrontare non emana odore, non ha colore, è silenzioso e non conosce frontiere politiche, etniche o d'altro genere.

Tale fatto ha spinto la difesa civile a considerare anche un'azione da imporsi sul piano internazionale: questa azione si concretizza anzitutto nell'*allarmi*, poichè è necessario sapere in anticipo la provenienza del pericolo e quando esso raggiungerà una determinata zona. Questo particolare allarmi — l'allarmi antiradioattività — deve fornire informazioni esatte, spoglie di esagerazioni ma anche d'ogni addolcimento d'ordine psicologico o altro e annunciare il pericolo nello stesso modo con cui il servizio meteorologico annuncia un temporale, un uragano o un ciclone. Esso permetterà di assegnare il giusto valore alle notizie contraddittorie provenienti dai differenti punti del globo che, ingenerando nel pubblico sia il panico che una certa indifferenza, impedirebbero di prendere le misure difensive più elementari. La popolazione sarà più tranquilla se le verrà assicurato che la radioattività, questo tremendo nuovo pericolo, è tenuto costantemente sotto sorveglianza in tutta la superficie del globo e che essa sarà tempestivamente informata onde poter prendere tutte le misure difensive. Non si suona a stormo in caso di incendio? Perchè l'avanzata della radioattività non dovrebbe venire segnalata?

E' su questa base che è stato esaminato e proclamato il principio di un sistema mondiale di allarmi contro la radioattività, in occasione della Conferenza internazionale della protezione civile che ha avuto luogo a Ginevra nel 1958. Grazie alla collaborazione di esperti francesi, italiani e svizzeri, il Segretariato generale dell'Organizzazione internazionale della protezione civile (D.I.P.C.) ha potuto accelerare i lavori preliminari del sistema di allarmi e consentire al Comitato esecutivo dell'organizzazione, riunitosi nel novembre 1958, di confermare il programma dell'attività di questo sistema e di costituire a Ginevra il Centro mondiale di allarmi antiradioattività (C.M.A.R.), organismo promotore e coordinatore, sotto la presidenza del professor dott. A. Jentzer e la direzione tecnica del prof. dott. L. Santomauro. Veniva così ad incombere sul C.M.A.R. il compito di dare il via all'azione pratica prevista dal programma. Ed è proprio qui che sono sorte le difficoltà: la materia è completamente nuova; i sistemi di sorveglianza differiscono da paese a paese; i fabbricanti sono ancora alla ricerca di equipaggiamenti più perfetti e più pratici; infine, le dosi limiti di irradiazione sono ancora in discussione.

E' perciò sulla ricerca di un metodo che consenta un lavoro di insieme che il servizio tecnico del C.M.A.R. ha concentrato i suoi sforzi, mettendo a raffronto le procedure note. D'altra parte, l'assenza sino ad oggi di un sistema di raffronto comparativo universale o fisso dei tassi di radioattività non ha permesso di stabilire un metodo di applicazione universale, ciò che aumenta singolarmente l'importanza dell'opera realizzata sino ad oggi dal C.M.A.R.

In effetti, l'O.I.P.C. aveva informato i nuclei, incaricati nei 90 Paesi della sorveglianza sulla radioattività e della protezione radiologica, della creazione del Centro mondiale di allarmi e del programma che si propone di realizzare. Questa comunicazione aveva suscitato reazioni favorevoli in ogni parte del mondo. Ora, il C.M.A.R. si è rivolto direttamente a questi nuclei al fine di iniziare un'azione immediata. In ultima analisi si trattava di evitare la lentezza che qualche volta accompagna i grandi progetti e che avrebbe potuto costituire una remora ad ogni operazione di carattere urgente. Il C.M.A.R. ha iniziato con un programma minimo consistente nel riunire, per il momento, solamente i dati sulla radioattività (quale debutto) e nel trasmettere periodicamente le tavole sinottiche della radioattività alle istituzioni che partecipano al sistema mondiale di allarmi antiradioattività, nonchè agli enti di protezione civile e ad altri di essi interessati alla fluttuazione della radioattività.

Il C.M.A.R. ha sollecitato dai nuclei competenti i dati quotidiani della radioattività dell'aria trasmessi ad ogni fine mese. I risultati dei primi lavori di compilazione consentiranno l'esame dell'efficacia del nuovo metodo e il vaglio delle deduzioni in occasione della prossima Conferenza internazionale della protezione civile che avrà luogo a Parigi dal 28 settembre al 3 ottobre 1959. Questa Conferenza ha messo all'ordine del giorno il problema del pericolo radioattivo, nel cui quadro sarà esaminato il primo stadio dell'attività pratica del C.M.A.R.: l'impianto di tavole sinottiche della radioattività

La collaborazione, su piano mondiale, in questo campo, aprirà la via all'organizzazione dell'allarmi antiradioattività, scopo principale e urgente da raggiungere. Il progetto iniziale del sistema mondiale affidava al Centro di Ginevra la centralizzazione quotidiana dei dati sulla radioattività e la raccolta dei messaggi d'allarmi provenienti dai Paesi che erano la fonte della contaminazione o l'avevano scoperta. Nel corso della elaborazione del programma d'attività pratica, una tale procedura si era rivelata inadeguata e pesante, ciò ha fatto nascere l'idea dei Centri regionali di allarmi antiradioattività — due o più per ciascun continente — che si troveranno in condizioni migliori quali centri operativi del sistema mondiale. L'attività delle reti nazionali già esistenti sarà centralizzata attorno ai Centri regionali la cui giurisdizione sarà delimitata secondo criteri geografici che potranno ispirarsi agli stessi seguiti dalla meteorologia. A tale riguardo, il Centro mondiale esamina già, a Ginevra, la possibilità di creare i primi Centri regionali di allarmi radioattività — organi di attività pratica — in modo che a poco a poco, maglia per maglia, tutta la rete del sistema mondiale sarà impiantata intorno al globo, al fine di proteggere l'uomo e la sua progenie contro questo pericolo nascosto.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

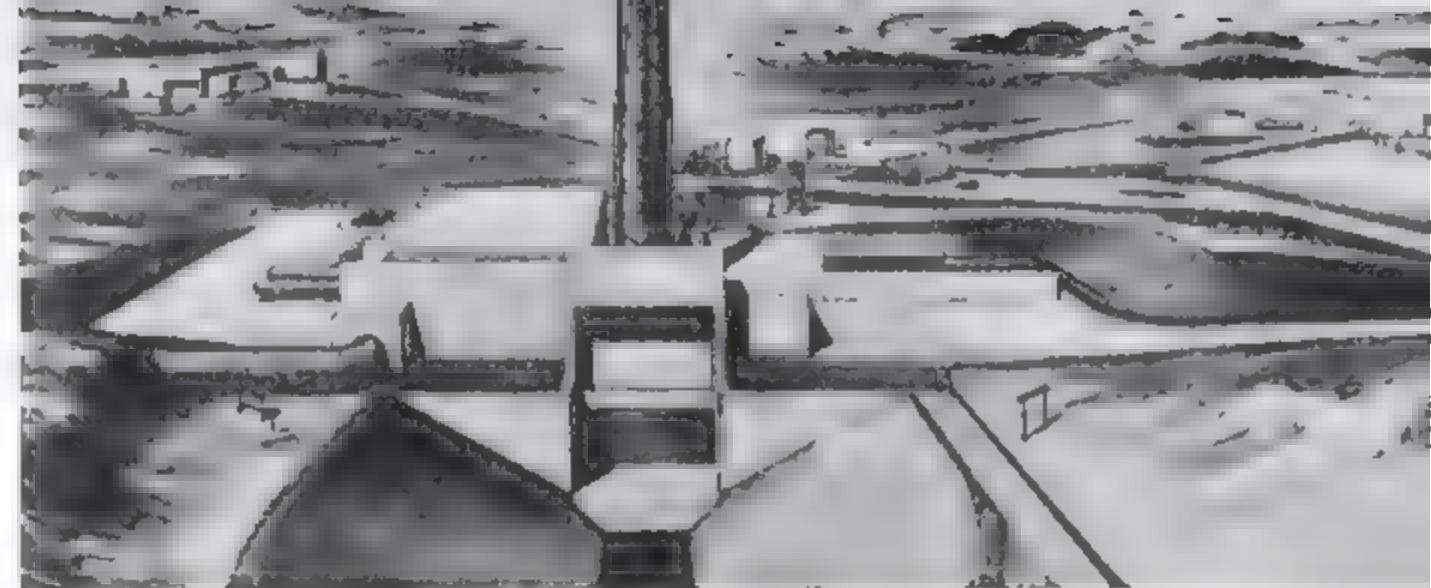
INFORMAZIONI

Una unità di « Honest John » dell'artiglieria italiana ha partecipato alla Rivista del 2 giugno a Roma.

←

(Foto A. P.)

Il « Goliath LVTUX-2 » *(sopra e sotto)* è un nuovo veicolo anfibio americano. E' lungo metri 15, pesa 100 tonnellate e può trasportare un carico di 65 tonnellate. E' propulso da due motori da 500 cavalli ciascuno.

(da « *Military Review* », maggio 1959)

Provvidenze a favore del personale militare francese.

Il Presidente del Consiglio francese ha approvato in linea di massima il programma presentato dal Ministro delle Forze armate mirante sia a migliorare le condizioni economiche del personale in servizio permanente effettivo sia a costituire un fondo previdenziale atto a coprire i rischi connessi al servizio militare. Ulteriori particolari in proposito verranno discussi con il Ministro delle finanze. Fra le misure previste vi è l'aumento dell'indennità militare.

(da « *Le Monde* », aprile 1959)

Missili americani in Europa.

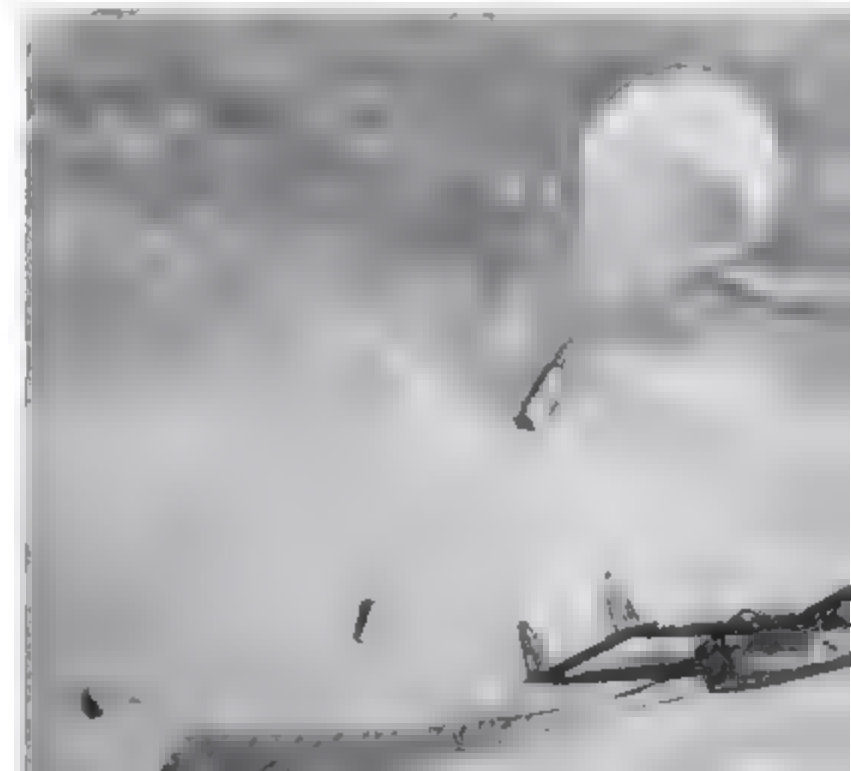
L'Aeronautica USA ha comunicato che missili tattici del tipo Martin Mace TM 76, con funzione tattica, sono stati assegnati a reparti americani in Europa dipendenti dal Tactical Air Command e di base in Germania Occidentale.

Il Mace sostituisce il TM 61 Matador

(da « *New York Herald Tribune* », maggio 1959)

(Sopra): **Base di lancio per missili intercontinentali** progettata in USA. E' a prova di bomba nucleare.

(Foto ANSA)

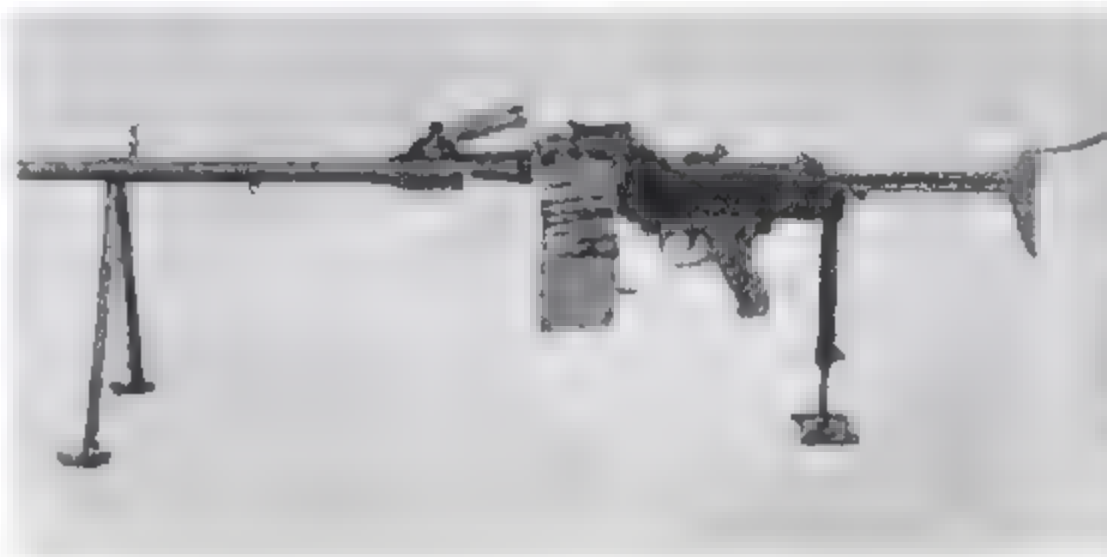
→

Aerei muniti di rete, secondo un progetto americano, per raccogliere la capsula del Discover II nella sua caduta sulla terra.

(Foto A. P.)

←
Arma automatica trasformabile cal. mm 7,5, mod. 1952, versione mitragliatrice in dotazione all'Esercito francese. Peso dell'arma. kg 10,500; peso dell'affusto: kg 10,900; peso di 2000 cartucce: kg 55.400.

(da « *Revue des Forces Terrestres* », n. 15, '59)

→
Arma automatica trasformabile cal. 7,5, mod. 1952, versione fucile mitragliatore (scala 1:10). Peso dell'arma: kg 10,435; peso di 1000 cartucce: kg 27,700.

(da « *Revue des Forces Terrestres* », n. 15, 1959).

La difesa contro i missili balistici nemici.

Nei competenti ambienti americani si fa molto affidamento sugli effetti di esplosioni di bombe atomiche a grandissima altezza, in funzione di difesa contro i missili balistici dell'avversario.

(da « *Manchester Guardian* », maggio 1959)

Il bilancio militare americano.

Il bilancio per la Difesa è ora all'esame del Congresso. Secondo quanto si apprende da fonte bene informata, la Sottocommissione stanziamenti della Camera dei rappresentanti non ha apportato sostanziali ritocchi al bilancio stesso, prevedente spese per 40.850.000.000.

La Sottocommissione medesima avrebbe, a quanto risulta, deciso di aumentare le spese relative a certe voci, riducendo però in altre parti del bilancio: per esempio sarebbe stato deciso di cancellarne 260 milioni di dollari necessari alla costruzione di una nuova portaerei di grande tonnellaggio.

Dalla Sottocommissione, il bilancio stesso passerà in sede di Commissione il che avverrà entro due settimane, per poi subire l'esame di tutta la Camera.

Il trattore ABMA (*a destra e sotto*) dell'Esercito americano risolve molti problemi del traino pesante.

(da « *Army* », febbraio 1959)

Stati Uniti e aiuti all'estero.

Il Senato ha approvato il progetto di legge governativo richiedente un versamento di 200 milioni di dollari a favore del Fondo per i prestiti di sviluppo economico (Development Loan Fund).

Precedentemente la Camera aveva approvato lo stesso progetto di legge limitatamente però alla somma di 100 milioni.

(da « *New York Herald Tribune* », maggio 1959)

Germania Orientale e suo potenziamento militare.

Il Ministro della difesa della Germania Occidentale, Strauss, in una intervista ad una agenzia di stampa, ha affermato che la Repubblica Popolare tedesca è un Paese con una struttura a carattere militare estremamente accentuata.

Il Ministro ha precisato che essa ha alle armi oltre un milione di uomini considerando le Forze armate propriamente dette, la polizia di frontiera e speciali reparti di polizia addestrati militarmente.

Occorre poi aggiungere i 400 mila uomini delle 22 divisioni sovietiche colà di stanza.

(da « *United Press* », maggio 1959)

Armi nucleari americane.

Una personalità americana, il Premio Nobel Linus Pauling, ha dichiarato che gli USA nei loro magazzini dispongono di uno stok di 75.000 armi nucleari.

(da « *Journal de Genève* », aprile 1959)

←
Il « Flutter Dart » è un nuovo razzo supersonico inglese. Ha una velocità di 2000 km/ora.

(Foto U.P.I.)

→
Il Discover II ha una altezza totale di 23,957 m. Il primo stadio è costituito da un Thor modificato. Peso: oltre 45.000 kg; altezza (con adattatore) 20,33 m; motore Rocketdyne a propellente liquido da 68.400 kg di spinta; comando beccheggio e rollìo mediante programma registrato su nastro; stabilizzazione assetto mediante autopilota. Il secondo stadio è disegnato dalla Lockheed per l'entrata in orbita; altezza 5,852 m; diametro 1,524 m; peso circa 3.800 kg al lancio; peso orbitale a carburante esaurito circa 726 kg; propulso da un razzo Bell a propellente liquido da 6.800 kg. Il carico è, in totale, di 200 kg, di cui 111 per equipaggiamenti di comunicazione e strumenti; i rimanenti 89 kg costituiscono il peso del veicolo destinato al rientro. Lancio e volo: da Vandenberg su rotta 183°. Esaurito il primo stadio avviene il distacco, ed il secondo stadio si dispone in assetto orizzontale. Dal radar di Point Mugu, California, viene comandata l'accensione del secondo stadio. Rientro: viene espulsa la capsula, che è frenata da razzi retroversi; la caduta finale è frenata da un paracadute.

(da « *Missili e Razzi* », n. 8, 1959)

Forze Armate americane e questioni atomiche.

Il 1° maggio lo speciale ente per le questioni atomiche delle Forze armate ha cambiato denominazione: anzichè Armed Forces Special Weapons Project si chiama ora Defense Atomic Support Agency, pur rimanendo sotto la direzione del contrammiraglio Edward Parker.

I Capi di Stato Maggiore delle tre Armi non hanno più giurisdizioni separate in materia di mezzi bellici atomici, tutte le questioni attinenti i quali sono ora sotto la supervisione dell'ente di cui sopra.

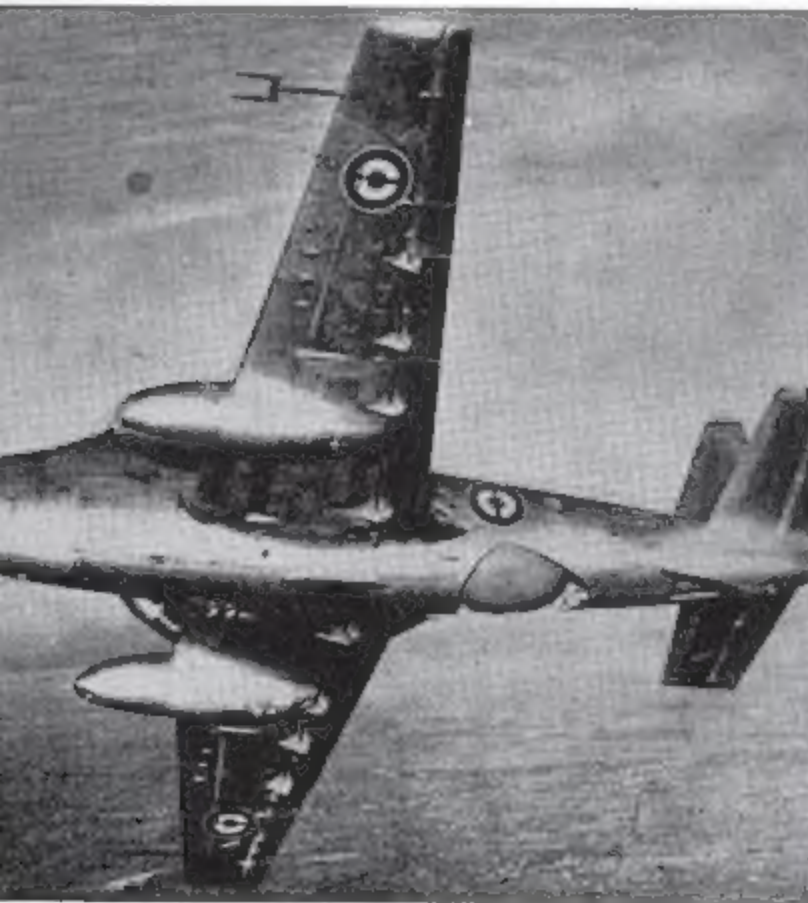
(da « *Associated Press* », maggio 1959)

(Sopra) · Il cacciatorpediniere americano « H. B. Wilson », armato di missili, è stato varato a Bay City il 22 aprile 1959.

(Foto A. P.)

Il nuovo siluro Hark 44 della Marina americana appena sganciato da un aereo in volo. Lo Hark 44 a propulsione elettrica, con ricerca automatica dell'obiettivo, può essere lanciato sia da aerei che da navi.

(Foto A. P.)

↑

Il Fiat G 91 ha partecipato alla esercitazione « Shape-Ex 1959 » che ha avuto luogo a Parigi nello scorso aprile sotto la direzione del gen. Norstadt. Il velivolo costituisce un concreto esempio dei risultati sinora conseguiti dalla NATO per quanto riguarda la standardizzazione degli armamenti e la collaborazione industriale fra i Paesi ad essa aderenti. Nel corso della esercitazione è stato sottolineato che alla produzione del Fiat G 91 sono interessate numerose ditte italiane, statunitensi, inglesi, francesi, tedesche e svizzere.

←

Il Breguet « Alize 1050 », ultimo nato dell'Aeronautica francese, è particolarmente idoneo alla caccia dei sottomarini. Propulso da un turboreattore Rolls Royce, lo « Alize 1050 » può battere un singolare record, quello della lentezza, potendo ridurre la sua velocità fino ad un minimo di 250 km/ora.

←

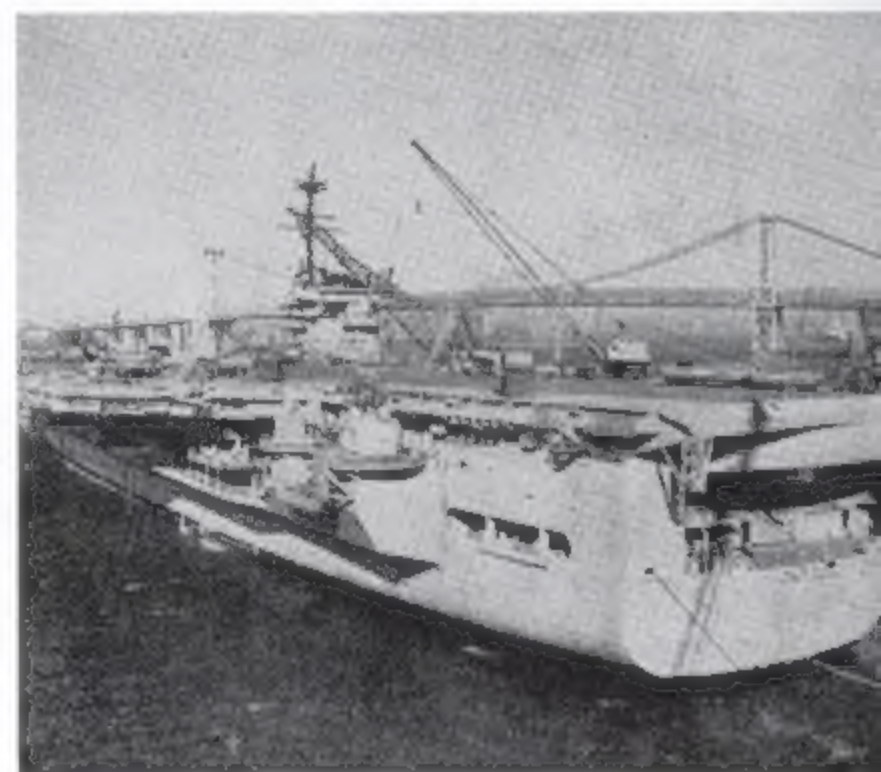
Un G 91 ed un G 91 R che, nello scorso maggio, hanno effettuato una serie di dimostrazioni di efficienza su aeroporti svizzeri a richiesta del Governo Federale.

(Foto A. P.)

↑

L'incrociatore pesante americano « Macon » a Malta nel X anniversario della NATO. Il « Macon » stazza 17 mila tonnellate ed è armato anche di missili; tra questi: il Regulus I, visibile a poppa, che ha una gittata di 700 km.

(Foto A. P.)

→

L'« Independence », la più potente portaerei del mondo, in via di approntamento nei cantieri navali di Brooklyn.

→

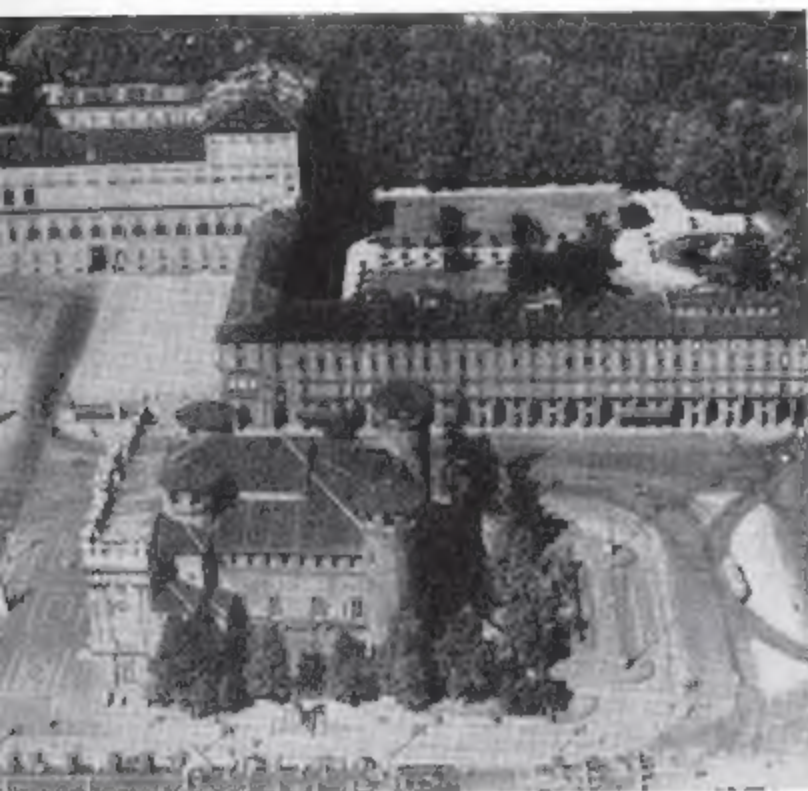
La « Hermes », la nuova portaerei britannica, ha effettuato il suo primo viaggio nello scorso mese di maggio. La « Hermes », che stazza 22 mila tonnellate, è dotata delle più moderne apparecchiature.

(Foto C.O.I. - Londra)

Costituita la Società per l'autostrada del Brennero.

E' stata costituita, con sede legale a Trento, la Società per l'autostrada del Brennero, e nominato il presidente del Consiglio di amministrazione nella persona del dott. Donato Turrini, assessore regionale ai lavori pubblici. I 24 membri del Consiglio di amministrazione rappresentano, proporzionalmente alle azioni sottoscritte, le Camere di commercio, i Consigli provinciali, i Comuni di Bolzano, Trento, Verona, Mantova, Modena e Reggio Emilia, nonchè l'amministrazione dell'autostrada Milano - Brescia - Padova. Il capitale sociale, completamente sottoscritto, è di L. 120.000.000.

L'autostrada del Brennero, il cui costo è calcolato sugli 80 miliardi di lire, potrebbe rientrare fra i lavori finanziabili dalla Banca europea per i rinvestimenti. Ora si attende che il progetto sia approvato dallo Stato. Si ritiene che i lavori possano avere inizio entro il 1960 sì da attuare nel più breve tempo possibile quel congiungimento stradale Nord - Sud Europa, reso indispensabile dalle esigenze dei traffici attuali.

(da « *Notiziario Touring* », n. 6, maggio 1959)

←
Il Palazzo Reale di Torino. Nel programma delle celebrazioni del primo Centenario dell'Unità d'Italia, che si terranno a Torino nel 1961, è compresa, fra le altre, una grande Mostra storica dell'Unità d'Italia, che avrà come centro il Palazzo Reale, il Palazzo Madama e il Palazzo Carignano.

(dalla monografia illustrata « *Piemonte Occidentale* », nuova serie, del T.C.I.).

Marina della Germania Occidentale.

E' giunta a Bremerhaven la sesta delle sette fregate acquistate dalla Germania Occidentale in Gran Bretagna. Si tratta della « Hart », unità di 1.470 tonnellate, che verrà ribattezzata « Scheer ».

L'ultima unità della serie giungerà a Kiel verso la metà del corrente mese.

(da « *Frankfurter Allgmeine Zeitung* », maggio 1959)

←
La grande strada delle Dolomiti verso il Passo Pordoi, nello sfondo il Gruppo del Sassolungo. Ricorre quest'anno il Cinquantenario della grande strada delle Dolomiti. Il Touring Club Italiano, che ha ricordato l'avvenimento con un articolo di Giovanni Comisso sulla rivista « Le Vie d'Italia » di aprile, parteciperà direttamente alle celebrazioni, guidando una comitiva di soci d'ogni parte d'Italia a ripercorrere lo spettacoloso itinerario dal 21 al 24 giugno.

Progetto di strada nel Gargano.

E' all'esame della Cassa per il Mezzogiorno il progetto di massima redatto dal Consorzio di bonifica montana del Gargano, per la costruzione della strada litoranea Vieste - Mattinata - Macchia - Manfredonia in provincia di Foggia. Unitamente al suddetto progetto di massima, è stato anche trasmesso alla Cassa il progetto esecutivo riguardante il primo tratto Vieste - Campi dell'importo di L. 123.000.000 e della lunghezza di km 10 circa.

(da « *Notiziario Touring* », n. 6, maggio 1959)

→
Strade e segnaletica in Tripolitania. Negli anni precedenti l'ultima guerra il Touring Club Italiano collocò lungo le nuove strade della Tripolitania migliaia di cartelli stradali, molti dei quali hanno sfidato il tempo e sono sopravvissuti alle distruzioni della guerra. Nel 1957 e nel 1958, mentre è stata ricostruita e ampliata la rete stradale, il Touring è stato chiamato a fornire un considerevole quantitativo di cartelli, che ora indicano in arabo e in italiano la giusta strada ai turisti.

(da « *Le Vie d'Italia* », aprile 1959).

Esercitazioni con missili.

Nel cielo dell'Arcipelago delle Isole Marshall, nell'Oceano Pacifico, si inizierà il 1° luglio una complessa esercitazione di difesa anti-missili.

Dall'atollo di Bichini, che dista 700 miglia circa dall'Arcipelago, verranno lanciati missili Jupiter, che saranno intercettati da missili Nike Zeus, fatti partire dalle Marshall. I tecnici competenti contano di poter intercettare gli Jupiter all'altezza di 100 miglia.

(da « *United Press* », maggio 1959)

Il Comitato di Terra di Lavoro per la celebrazione dell'Unità d'Italia.

Il Comitato di Terra di Lavoro, presieduto dall'on. prof. Giacinto Bosco, vice presidente del Senato, celebrerà il Centenario dell'Unità d'Italia con una serie di iniziative.

Nel Palazzo Reale di Caserta sarà allestita una Mostra storica garibaldina. Si terranno pellegrinaggi nazionali e regionali ai Monumenti, Ossari e Musei garibaldini. Sarà emesso un francobollo commemorativo della battaglia del Volturno. Sarà indetta la Settimana Casertana, nel corso della quale sarà inaugurata la Mostra storica garibaldina e avranno luogo manifestazioni folkloristiche, giornate scientifiche e conferenze celebrative. Sarà pubblicato un volume di studi a cura della Società di Storia Patria di Terra di Lavoro e opere di carattere turistico, rievocative dell'avvenimento.

(da « *Notiziario Touring* », n. 6, maggio 1959)

Crociera di una portaerei britannica.

La portaerei britannica « Victorious », di trentamila tonnellate, farà una crociera in America in luglio. In tale occasione verranno mostrati ai tecnici della Marina americana le apparecchiature di tale unità, che è la più recente fra le navi portaerei britanniche. Essa è dotata fra l'altro del modernissimo radar 3-D, che fornisce contemporaneamente altezza, direzione e distanza dei velivoli.

(da « *Daily Telegraph* », giugno 1959)

Si farà la Bologna-Pescara.

Grazie all'assegnazione da parte dello Stato di un contributo di 25 miliardi di lire, il progetto dell'autostrada Bologna-Rimini-Ancona-Pescara è passato alla fase esecutiva.

La lunghezza complessiva della nuova arteria sarà di km 356 + 740; la spesa ammonterà a L. 79.671.000.000, di cui 25.000.000.000 coperti appunto dallo Stato. L'autostrada si dividerà in tre tronchi: 1° - da Bologna a Rimini, km 123 + 560 per un importo di L. 21.900.000.000; 2° - da Rimini ad Ancona, km 82 + 844 per un importo di L. 15.500.000.000; 3° - da Ancona a Pescara, km 150 + 340 per un importo di L. 42.270.000.000. L'autostrada sarà larga 22 m con due carreggiate di m 7,50, due banchine laterali di m 2,50 ciascuna e una banchina centrale spartitraffico di circa 2 m. Il tempo di esecuzione è fissato in tre anni, nel caso che i lavori vengano iniziati contemporaneamente su tutti e tre i tronchi; in quattro anni, se l'opera sarà realizzata con diverso criterio.

(da « *Notiziario Touring* », n. 6, maggio 1959)

Definito il tracciato della Torino-Piacenza.

I Presidenti delle Province piemontesi hanno definito il tracciato dell'autostrada Torino-Piacenza. Essa avrà inizio nei pressi di Cambiano, a una decina di km a sud di Torino, passerà poco a nord di Asti, Alessandria, Voghera e raggiungerà Piacenza dopo 159 km, costeggiando in gran parte la statale di Asti e Alessandria, sempre a sud del Po.

I Presidenti delle Province piemontesi hanno altresì auspicato un piano triennale che comprenda: il miglioramento dell'Alessandria-Vercelli e della Vercelli-Cavaglià-Ivrea (integrata dalla costruzione della progettata strada Masazza-Settimo Vittone); il miglioramento dell'arteria Tortona-Novara (a completamento della direttrice Genova-Novara-Sempione, compreso il previsto raddoppio della statale del Verbano); il miglioramento dei collegamenti tra l'Astigiano e il Cuneese e il Monferrato (dal fascicolo di maggio della rivista mensile del T.C.I. « Le Strade »).

(da « *Notiziario Touring* », n. 6, maggio 1959)

Si possono conservare le alberature stradali.

All'alta velocità dei veicoli motorizzati e all'imprudenza dei guidatori si vogliono sacrificare, e in molti casi sono già state sacrificate, le alberature stradali, che pure rappresentano un elemento rilevante della bellezza del paesaggio italiano. L'argomento viene affrontato nell'articolo « Alcune constatazioni urbanistiche in rapporto alle funzioni dell'ingegneria del traffico », pubblicato nel fascicolo di aprile della rivista mensile del T.C.I. « Le Strade ».

Siccome in Italia prosegue la distruzione delle alberature stradali, iniziata durante la guerra, sicchè di questo passo sarà arduo continuare a definire il nostro Paese « il giardino d'Europa », ricordiamo che circa un anno fa la rivista « Le Strade » dette notizia del cosiddetto « piano verde » elaborato dal Governo del Belgio. Tale piano prevedeva il collocamento lungo le strade statali di 16.360 alberi e di 65.840 arbusti nel 1957-1958; di 25.825 alberi e di 66.650 arbusti nel 1958-1959; di 13.600 alberi e di 24.400 arbusti nel 1959-1960. Secondo quanto è stabilito nel « piano verde », gli alberi sono piantati a distanza sufficiente l'uno dall'altro affinchè non costituiscano un eccessivo pericolo per gli automobilisti.

(da « *Notiziario Touring* », n. 6, maggio 1959)

VARIE

OPERE INTRODOTTE
NELLA BIBLIOTECA D'ARTIGLIERIA E GENIO

BIASUTTI R.: *Le razze e i popoli della terra.* Voll. III e IV. — Torino, UTET.

WEIL L.: *Energetique.* Vol. I. — Paris, Bordas.

VASILIEW - GUSCIOW: *L'oggi e il domani della scienza in Russia.* — Milano, Martello.

GALEANI A.: *Energia termica.* — Roma.

PERSICO E.: *Gli atomi e la loro energia.* — Bologna, Zanichelli.

LITTLER - RAFFLE: *I reattori nucleari.* — Torino, Boringhieri.

PIOVENE G.: *Viaggio in Italia.* — Verona, Mondadori.

PASTERNAK B. L.: *Il Dottor Zivago.* — Milano, Feltrinelli.

LEPRINCE - RINGUET L.: *Le grandi scoperte del XX secolo.* — Roma, S.A.I.E

LEVANTOVSKI V. I.: *Dagli sputnik al pianeta artificiale.* — Firenze, Editori Riuniti.

NICOLAO G.: *La tecnica dell'alta fedeltà.* — Milano, Il Rostro.

BALESTRI A.: *Documenti di architettura. - Chiese.* — Milano, Vallardi.